

Technicien(ne) en automatismes

Le technicien en automatismes connaît tout des robots, de leur conception à leur mise en service, en passant par leur maintenance. Aucun système programmé n'a de secret pour ce professionnel polyvalent et très recherché.

- **Synonyme(s) :** *automaticien(ne), mécanicien(ne) de maintenance*
- **Métiers associés :** *ingénieur(e) automaticien(ne), ingénieur(e) concepteur(trice) mécatronicien(ne), ingénieur(e) en automatismes, mécatronicien(ne), technicien(ne) en robotique*
- **Domaines professionnels :** *Automatismes...*
- **Centres d'intérêt :** *concevoir, utiliser les technologies modernes...*

**Métier accessible après un bac S-SI
(Scientifique option Sciences de l'Ingénieur)**

Nature du travail

Établir le cahier des charges

Chaque système automatisé est réalisé sur mesure, selon les besoins du client. Avec l'ingénieur, ce technicien détermine les opérations à automatiser (mélanger, emballer, stocker...) et les contraintes à respecter (cadence de production...). Il consigne tout, dans un cahier des charges.

Concevoir le système

Pour définir l'architecture du système, il utilise des outils de modélisation et de simulation. Il assure le réglage des automates et la programmation des robots. Il les intègre ensuite, au processus de fabrication.

Mettre en oeuvre la production

En production, il met en place une chaîne de mesure et de contrôle, à l'aide de capteurs et de systèmes programmables. Là, il utilise les logiciels de télégestion et de supervision, pour gérer les modes de marche et d'arrêt. Il effectue de nombreux tests, avant la mise en service.

Assurer la maintenance

Suivre et entretenir les installations, c'est aussi le rôle de ce technicien polyvalent. Dépannage, amélioration et optimisation des systèmes automatisés... peuvent relever de ses fonctions. En service après-vente, il peut aussi assurer le suivi technique auprès de la clientèle.

Conditions de travail

Dans l'industrie automatisée

Dans une grande entreprise de production, ce technicien est spécialisé, le plus souvent au bureau d'études ou en production, mais il peut également travailler en maintenance ou au service après-vente. Dans une société d'ingénierie, ses fonctions seront davantage tournées vers la rédaction de cahier des charges, vers la mise en service et les essais.

Des projets variés

Machines d'imprimerie, lignes d'assemblage d'automobile, dispositif de stockage industriel... ce professionnel polyvalent peut être amené à travailler sur les projets les plus variés. Emballer des yaourts, régler des feux de circulation, actionner une écluse... relèvent aussi de son domaine.

Des responsabilités variables

Selon l'importance du projet à réaliser, le technicien en automatismes n'a pas le même degré de responsabilité. Assistant de l'ingénieur pour les affaires complexes, comme par exemple, la mise en place d'une ligne de robots soudeurs, il peut prendre totalement en charge la conception d'une machine ou d'un dispositif de manutention (chariot guidé...).

Vie professionnelle

Dans de nombreux secteurs

Ces techniciens polyvalents sont recherchés, dans tous les secteurs qui fabriquent des produits en continu : automobile, aéronautique, construction mécanique, bois, textile, agroalimentaire, chimie, domotique... Ils s'insèrent facilement dans les services recherche et développement, les bureaux d'études et les services de maintenance.

Dans les sociétés de services

Portes ouvertes à ces spécialistes, dans les sociétés d'ingénierie, qui conçoivent l'architecture des automatismes et en assurent le suivi. Des places à prendre dans les sociétés de maintenance industrielle qui fournissent des prestations d'entretien, de réparation ou de rénovation, pour l'automobile ou l'agroalimentaire.

Une évolution rapide

Très recherché dans de nombreux secteurs et pour de multiples fonctions, cet homme-orchestre évolue rapidement dans son entreprise. Plusieurs années d'expérience lui permettent de devenir principalement chef de projet, responsable de bureau d'études ou responsable de maintenance.

Rémunération

Salaire du débutant
1900 euros brut/mois

Compétences

Non matheux, s'abstenir

Le technicien en automatisme exerce avant tout un métier de matheux. Il passe une grande partie de son temps à calculer et à établir les équations logiques qui décrivent le comportement d'un système. Une démarche logique doublée d'un raisonnement rigoureux est donc nécessaire, pour concevoir et mettre en place des systèmes complexes.

Polyvalence à la une

La grande variété des systèmes à traiter exige des connaissances étendues dans des domaines très divers. Les compétences de ce technicien, au cœur des nouvelles technologies, sont donc largement pluridisciplinaires : mécanique, électricité, électrotechnique, automatismes, pneumatique, hydraulique...

Le goût du contact

Au sein d'une équipe, ce professionnel est en contact permanent avec les clients et les fournisseurs. Il est également en relation étroite avec le bureau d'études, la production et la maintenance. Il travaille en tandem avec l'ingénieur automaticien. Savoir communiquer dans ce métier est indispensable.

Accès au métier

Pratiquement tous les DUT et BTS du secteur industriel, permettent d'accéder à des fonctions de technicien en automatismes.

En effet, ces diplômes qui se préparent en deux ans après un bac scientifique, S, STI ou STL, comportent tous, un programme approfondi en automatisme, génie mécanique, génie électrique, informatique, contrôle, métrologie... Sans oublier la maîtrise de l'anglais.

Quelques exemples de diplômes les mieux adaptés :

- DUT GEII (génie électrique et informatique industrielle), option automatismes et systèmes ;
- BTS MAI (mécanique et automatismes industriels), pour l'industrie manufacturière ;
- BTS CIRA (contrôle industriel et régulation automatique), pour les industries de production en continu. ;
- Par ailleurs, de très nombreuses licences professionnelles orientées automatismes (en un an après un bac + 2) délivrent une qualification très appréciée des employeurs. Très pointues, elles permettent d'élargir ses compétences, ou de se spécialiser en conception, en maintenance ou en gestion de projet. Leurs objectifs communs de formation : savoir appréhender globalement un système, mettre en oeuvre les techniques les plus diverses, gérer et animer un projet, assurer une maintenance spécialisée.

Des formations menant au métier :

- Bac pro Maintenance des équipements industriels
- Bac pro Pilotage de systèmes de production automatisée
- **BTS Contrôle industriel et régulation automatique**
- **BTS Maintenance industrielle**
- **BTS Mécanique et automatismes industriels**
- **DUT Génie électrique et informatique industrielle**
- **DUT Génie industriel et maintenance**
- **DUT Génie mécanique et productique**
- **DUT Mesures physiques option techniques instrumentales**
- Licence pro Automatique et informatique industrielle
- Licence pro Automatique et informatique industrielle automatique et informatique industrielle spécialité informatique pour la commande des automatismes en réseau
- Licence pro Automatique et informatique industrielle automatique et informatique industrielle spécialité informatique pour les applications embarquées en réseau
- Licence pro Automatique et informatique industrielle option automatisme, réseaux et Internet
- Licence pro Automatique et informatique industrielle option contrôle-commande en production industrielle et gestion technique centralisée
- Licence pro Automatique et informatique industrielle option microcircuits, cartes et applications
- Licence pro Automatique et informatique industrielle option supervision et traçabilité
- Licence pro Electricité et électronique option distribution électrique et automatismes
- Licence pro Electricité et électronique option véhicules : électronique et gestion des automatismes
- Licence pro Électronique et informatique des systèmes industriels
- Licence pro Maintenance des systèmes pluritechniques : techniques avancées de maintenance option 1 automatique et informatique industrielle
- Licence pro Production industrielle option automatisation et informatisation pour la traçabilité de systèmes de production
- Licence pro Production industrielle option ingénierie en automatique
- Licence pro Science et ingénierie automatique et informatique industrielle spécialité robotique-avionique
- Licence pro Sciences et techniques industrielles électricité et électronique spécialité ingénierie de test automatisé des systèmes électroniques
- Licence pro Sciences et technologie automatique et informatique industrielles spécialité robotique industrielle
- Licence pro Sciences et technologies automatique et informatique industrielle spécialité instrumentation et réseaux
- Licence pro Sciences et technologies automatique et informatique industrielle spécialité maintenance-contrôles non destructifs pour la maintenance prévisionnelle
- Licence pro Sciences et technologies automatique et informatique industrielle spécialité maintenance-télémaintenance et télésurveillance
- Licence pro Sciences et technologies automatique et informatique industrielle spécialité réseaux et instrumentation intelligente pour les systèmes automatisés
- Licence pro Sciences et technologies automatique et informatique industrielle spécialité supervision des installations industrielles
- Licence pro Sciences et technologies automatique et informatique industrielle spécialité systèmes automatisés et réseaux industriels
- Licence pro Sciences et technologies électricité et électronique spécialité conception électronique de systèmes automatisés
- Licence pro Sciences et technologies électricité et électronique spécialité électronique et informatique des systèmes industriels
- Licence pro Sciences et technologies électricité et électronique spécialité systèmes automatiques et réseaux industriels
- Licence pro Sciences et technologies gestion de la production industrielle maintenance des automatismes et de l'instrumentation industrielle
- Licence pro Sciences et technologies gestion de la production industrielle spécialité automatisation
- Licence pro Sciences et technologies production industrielle spécialité informatique industrielle et productique
- Licence pro Sciences et technologies production industrielle spécialité responsable de projets : intégration des systèmes automatisés et conversion de puissance
- Licence pro Sciences et technologies protection de l'environnement spécialité ingénierie et exploitation des eaux
- Licence pro Sciences et technologies, santé automatique et informatique industrielle spécialité systèmes embarqués
- Licence pro Sciences, technologie, santé production industrielle spécialité automatique et robotique industrielle
- Licence pro Sciences technologie santé production industrielle spécialité mécatronique
- Licence pro Sciences, technologies, santé, automatique et informatique industrielle spécialité contrôle industriel et systèmes embarqués temps réel
- Licence pro Sciences, technologies, santé, automatique et informatique industrielle spécialité techniques informatiques de l'instrumentation
- Maîtrise d'IUP Génie électrique et informatique industrielle option automatisation intégrée