

Ingénieur(e) en automatisme

Expert très recherché, l'ingénieur en automatismes conçoit et réalise des systèmes automatisés complexes. Du bureau d'études à la maintenance, en passant par la fabrication, il exerce ses talents d'animateur, de négociateur et de technicien de haut vol.

- **Domaines professionnels :** Automatismes...
- **Centres d'intérêt :** concevoir, utiliser les technologies modernes...

**Métier accessible après un bac S-SI
(Scientifique option Sciences de l'Ingénieur)
Métier accessible après un bac STI-GE et une classe prépa. par exemple
(Sciences et Technologies Industrielles spécialité Génie Electronique)**

Nature du travail

Concevoir et développer

L'ingénieur automaticien définit l'architecture de systèmes automatisés complexes. Il commence par spécifier le cahier des charges en tenant compte des besoins exprimés par les clients et par les responsables de fabrication, de maintenance et des méthodes. Il est responsable des choix techniques.

Mettre en oeuvre

Assurer la programmation d'automates, définir et suivre les essais ainsi que la mise en route des machines, c'est un des rôles de l'ingénieur automaticien. En concertation avec les ingénieurs de production, l'automaticien spécifie la chronologie et la nature des tâches qui seront exécutées par le système automatisé.

Gérer et négocier

Dans ce métier, il faut savoir mener une négociation technique et financière, avec les fournisseurs d'équipements et les sous-traitants. Expliquer, justifier, convaincre : une lourde tâche pour ce spécialiste qui porte sur ses épaules des enjeux financiers importants. Conseiller, assister et former les utilisateurs, c'est aussi le rôle de cet ingénieur aux multiples talents, qui gère même le planning des salariés qu'il encadre.

Conditions de travail

Dans tout type d'industrie

Les ingénieurs automaticiens travaillent dans les grandes et moyennes entreprises de type industriel. Une partie d'entre eux exerce dans des sociétés d'ingénierie, qui sous-traitent la réalisation des projets : sociétés de services en ingénierie informatique, sociétés d'assistance technique, constructeurs d'automatismes...

Toujours en contact

Pas question pour cet ingénieur de passer des journées entières seul sur son ordinateur. Il a besoin de l'avis de tous et travaille en liaison étroite, avec le bureau d'études, la recherche-développement, la production, la maintenance... À l'extérieur de l'entreprise, il se déplace aussi souvent auprès des fournisseurs et des usines, parfois même à l'étranger.

À la pointe des technologies

Quand il se spécialise en mécatronique, il devient le fer de lance de l'innovation. Ouvert aux cultures de l'informatique, de l'électronique, de l'automatique et de la mécanique, il imagine puis réalise des projets de produits intelligents proposant un maximum de fonctions dans un minimum de place. Anticipant souvent la demande, il crée des produits toujours nouveaux : robots, véhicules à guidage automatique, caméscopes, lecteurs interactifs de disques laser...

Vie professionnelle

Une valeur sûre

Les ingénieurs automaticiens sont recherchés dans tous les secteurs qui fabriquent des produits en continu : l'automobile, l'aéronautique, la construction mécanique, le bois, le textile, l'agroalimentaire, la chimie... 36 % des jeunes diplômés sont embauchés dans les services aux entreprises (sociétés d'ingénierie...). 40 % entrent dans l'industrie, chez les grands constructeurs et dans les PME de haute technologie. Une première expérience d'au moins deux années est appréciée.

Évoluer en se spécialisant

Selon son profil, ce professionnel polyvalent peut prétendre évoluer vers différents types de fonctions. Quelques exemples : ingénieur d'études, de recherche et de développement, ingénieur d'études en génie électrique, ingénieur de méthodes, ingénieur de production, ingénieur de contrôle qualité, ingénieur instrumentation et régulation. Avec une bonne dose d'expérience, il peut devenir responsable d'activité pour animer une équipe projet, constituée de plusieurs pilotes d'affaires.

Rémunération

Salaire du débutant

2800 euros brut/mois.

Compétences

À la fois manager...

Pour diriger, animer et motiver ses équipes, l'ingénieur automaticien doit être un expert en communication, doublé d'un négociateur dans l'âme. C'est tout un art, en effet, de savoir convaincre de la nécessité d'adopter une nouvelle démarche ou de réorganiser un atelier. Mieux vaut être diplomate et persuasif.

... et technicien de haut vol

Une approche pluridisciplinaire lui permet de s'adapter à différentes cultures et méthodes de travail. Travailler sur un robot fait appel à une culture technique, branchée high-tech, et demande des connaissances en informatique temps réel, en électronique, en électrotechnique, en asservissements, en mécanique...

Routinier, s'abstenir

Souvent en déplacement tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise, cet ingénieur doit être organisé pour gérer parfaitement son planning et conduire son projet dans les meilleurs délais. Priorité aux personnalités dynamiques et mobiles, prêtes pour des missions à l'étranger. Maîtriser l'anglais est une donnée incontournable.

Accès au métier

Les études, écoles d'ingénieurs ou université

Acquérir une double compétence technologique et managériale : c'est l'objectif des formations à bac + 5, permettant de devenir ingénieur en automatismes.

Les écoles d'ingénieurs recrutent sur concours, principalement à deux niveaux : après le bac S ou STI pour 5 ans d'études (dont deux de classe prépa intégrée) ou après une classe prépa, un BTS, un DUT ou le 4^e semestre d'une licence scientifique ou technique pour trois ans d'études.

Les écoles d'ingénieurs généralistes sont les plus cotées et proposent une option en automatismes industriels en 2^e ou 3^e année (ENSAM, INSA, Centrale, Mines, ENPC...). De nombreuses écoles, plus spécialisées, sont aussi appréciées : ESI (Poitiers), ESO (Angers), ENSGI (Nancy), ISTE (Versailles)...

À l'université, les masters recherche et surtout les nombreux masters professionnels des spécialités informatique, électronique et automatique offrent de bonnes perspectives. Leurs conditions d'insertion sont très proches de celles des ingénieurs. Ils se préparent en deux ans après une licence scientifique (3 ans d'études). À noter : les diplômés délivrés par les IUP spécialisés en génie des systèmes industriels (Nancy, Angers, Calais...) sont également appréciés.