

# Informaticien(ne) industriel(le)

**Dans l'industrie, l'informatique est omniprésente. Elle permet de piloter robots et automates. De la conception des produits à leur livraison en passant par leur fabrication, les ingénieurs en informatique industrielle se révèlent indispensables.**

- **Domaines professionnels :** Informatique...
- **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

### À tous les stades

Dans les ateliers de production industrielle, les automates règnent en maître. Ces différentes machines sont pilotées par des ordinateurs pour pouvoir fonctionner et dialoguer ensemble. C'est ce qu'on appelle l'informatique industrielle. Elle est omniprésente depuis la conception des produits jusqu'à leur livraison en passant par leur fabrication.

### Le responsable, c'est lui

L'ingénieur en informatique industrielle est responsable de la conception, du développement et de la maintenance informatique des logiciels. Son périmètre d'activité peut toucher à la conception assistée par ordinateur (CAO), à la fabrication assistée par ordinateur (FAO) et à la gestion de production assistée par ordinateur (GPAO)...

### Un maître mot : an-ti-ci-per !

Il adapte des modules standards ou crée des logiciels spécifiques. Il décide, par exemple, que tel ordinateur va commander tel bras du robot, que tel autre pilotera le chariot pour transporter les pièces. Il doit tout à la fois veiller au fonctionnement au jour le jour et prévoir l'évolution du système.

## Conditions de travail

### En mission ou à demeure

L'ingénieur en informatique industrielle peut exercer pour le compte d'une société de services et d'ingénierie en informatique (SSII). Cette dernière choisit de le missionner pour des projets chez ses clients (activités en régie) ou à l'inverse, de l'installer dans ses locaux (activités au forfait).

### En bureau d'études

Il peut aussi exercer directement pour le compte de l'entreprise industrielle qui l'emploie. Il fait alors généralement partie du bureau d'études. Toutes sortes d'industries sont susceptibles d'employer des ingénieurs en informatique industrielle.

### Autonomie de rigueur

L'ingénieur en informatique industrielle travaille en autonomie, mais peut être amené à encadrer des techniciens en informatique industrielle. Il exerce son métier le plus souvent dans un bureau, mais se déplace également sur le terrain.

## Vie professionnelle

### De bonnes perspectives

Les opportunités d'emploi sont réelles pour les ingénieurs en informatique industrielle. Ils s'insèrent dans toutes sortes d'industries : automobile, agroalimentaire, chimique, pharmaceutique, aéronautique, mécanique...

### Des évolutions de carrière

Les débuts se font généralement à des postes d'ingénieur développement puis après quelques années, il est possible d'évoluer vers des emplois de chef de projet en informatique industrielle. Ces derniers sont de véritables chefs d'orchestre depuis la conception du projet jusqu'à sa livraison au client. Au-delà de leur fonction technique, ils assument tout l'encadrement de l'équipe projet.

## Rémunération

### Salaire du débutant

2500 euros brut/mois.

## Compétences

### Un bon technicien

L'ingénieur en informatique industrielle dispose d'un bagage technique important. Il connaît les différents langages informatiques, les logiciels et matériels, et maîtrise les systèmes de production. Il affectionne les nouvelles technologies et se tient au courant des dernières innovations.

### À l'écoute

La dimension relationnelle du métier n'est pas à négliger. L'ingénieur en informatique industrielle doit savoir encadrer une équipe. D'autre part, il doit être à l'écoute de ses clients afin de pouvoir traduire leurs besoins et contraintes en termes techniques.

### Anglais général et technique

Par ailleurs, une excellente maîtrise de l'anglais est indispensable pour s'insérer dans des groupes industriels de plus en plus internationaux. L'anglais technique a aussi son importance, ne serait-ce que pour savoir lire la documentation.

### Bac + 5 de rigueur

Cet emploi n'est pas réservé aux seuls informaticiens. Un diplôme d'ingénieur est souvent recommandé. Certains d'entre eux sont cependant très ciblés informatique industrielle :

Beaucoup d'écoles d'ingénieurs proposent des spécialisations en informatique industrielle. Elles sont accessibles sur concours, généralement après une classe préparatoire. Ces spécialisations ou options interviennent pendant toute la durée du cursus ou bien simplement à partir de la 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> année. Parmi les écoles qui proposent des cursus tournés vers l'informatique industrielle, on peut notamment citer : Centrale Lille, les Mines de Nantes, l'ENSEM, l'ESIGELEC, Polytech Grenoble, Polytech Marseille, Polytech Nantes, Polytech Nice, l'ENI de Brest...

Autre cursus possible : l'université, pour cinq années d'études. Quelques masters professionnels ou de recherche concernent le champ de l'informatique industrielle. On débute son cursus par une licence mention EEA (électronique, électrotechnique et automatique), une licence mention ingénierie électronique, une licence mention génie électrique ou encore une licence mention informatique, selon les universités concernées.

### Des formations menant au métier :

- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole centrale de Lille
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy spécialité ingénierie des systèmes automatisés
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole nationale supérieure des techniques industrielles et des mines de Nantes
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole polytechnique de l'université de Nantes spécialité systèmes électroniques et informatique industrielle
- Diplôme d'ingénieur de l'école polytechnique de l'Université de Nice spécialité informatique
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole polytechnique de l'université Grenoble I spécialité électronique et informatique industrielle
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole polytechnique universitaire d'Aix-Marseille I spécialité génie industriel et informatique
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole supérieure d'ingénieurs en génie électrique
- Master pro Sciences et ingénierie mention sciences pour l'ingénieur spécialité génie électrique et informatique industrielle
- Master pro Sciences et technologies mention électronique électrotechnique automatique spécialité automatique électronique informatique industrielle
- Master pro Sciences et technologies mention génie électrique et informatique industrielle
- Master pro Sciences et technologies mention ingénierie des systèmes industriels spécialité génie électrique et informatique industrielle
- Master pro Sciences et technologies mention mathématiques et sciences pour l'ingénieur spécialité ingénierie numérique, signal - image et informatique industrielle
- Master pro Sciences et technologies mention systèmes informatiques et génie électrique spécialité génie électrique et informatique industrielle
- Master pro Sciences mention ingénierie et technologie spécialité informatique industrielle et systèmes automatisés
- Master pro Sciences technologies mention conception et gestion des systèmes électroniques d'information et de production spécialité génie électrique informatique industriel
- Master pro Sciences, technologies, santé mention informatique, génie de l'information et des systèmes spécialité génie électrique et informatique industrielle
- Master rech. Sciences et technologies mention génie électrique et informatique industrielle
- Master rech. Sciences et technologies mention mathématiques et sciences pour l'ingénieur spécialité ingénierie numérique, signal - image et informatique industriel