



# Ingénieur / Ingénieure en aéronautique

L'ingénieur en aéronautique conçoit, teste, fabrique, entretient et commercialise des avions et des hélicoptères (civils ou militaires), mais aussi des lanceurs spatiaux, des satellites et des missiles.

## SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 5**

Salaire débutant : **2800 €**

Statut : **Statut salarié**

**Synonymes** : Ingénieur / ingénieure des industries aéronautiques et spatiales

**Secteur professionnel** : Construction aéronautique, ferroviaire et navale

**Centres d'intérêt** : J'aime bien faire des expériences, J'aime organiser, gérer, Je me passionne pour les nouvelles technologies



© Alain Potignon/Onisep

## **Le métier**

---

### **Concevoir des pièces et des ensembles**

Chez les constructeurs aéronautiques, l'ingénieur peut exercer différentes activités en fonction de la spécialité (électronique, mécanique, optique, télécommunications, matériaux composites, etc.) qu'il maîtrise. Ainsi, avec un profil mécanicien, il conçoit des pièces et des ensembles : cellules d'avion, voilures (les ailes), tuyères (pour les réacteurs), trains d'atterrissage... Légèreté des matériaux, tenue des pièces et sécurité sont alors ses priorités.

### **Développer et tester des appareils de contrôle**

Avec un profil en électronique, il travaille sur les écrans des radars aériens, les systèmes de radiotransmission ou encore les appareils de détection aérienne. Selon les cas, il développe ces produits de haute technologie, les teste, en supervise la fabrication ou les commercialise.

### **Développer des logiciels**

Enfin, l'ingénieur en aéronautique peut se spécialiser en informatique embarquée à bord des appareils ou en informatique liée au contrôle de la trajectoire des satellites. Il met au point les logiciels des calculateurs qui contrôlent les manoeuvres, enregistrent les pannes ou les défaillances.

## **Compétences requises**

---

### **Bilinguisme de rigueur**

Dans cette industrie mondialisée, les équipes sont internationales et l'anglais est la langue de travail. La mise à jour permanente des connaissances est impérative pour rester à la pointe de la technologie.

### **Synthèse et arbitrage**

Les entreprises ayant adopté une organisation par projets, l'ingénieur en aéronautique doit posséder un esprit de synthèse et être capable d'arbitrer entre des contraintes

techniques et des objectifs économiques. Il doit aussi savoir s'intégrer dans des équipes pluridisciplinaires.

## Où l'exercer ?

### Études ou essais

Les jeunes diplômés commencent souvent leur carrière dans les bureaux d'études ou les services d'essais. On leur confie la responsabilité de projets simples. Avec quelques années d'expérience, ils peuvent gérer des projets plus complexes, encadrer des équipes ou bifurquer vers la fonction commerciale, qui nécessite de la pratique et une double compétence.

## Les études

### Après le bac

5 ans pour obtenir un diplôme d'ingénieur (généraliste ou spécialisé en aéronautique) ou un master (en mécanique, électronique, énergétique ou structures et systèmes aéronautiques).

### bac + 5

- [Diplôme d'ingénieur de l'École d'ingénieurs des sciences aérospatiales](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en génie des matériaux de l'université de Lorraine](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale de l'aviation civile](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique de Poitiers](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique de Poitiers spécialité génie industriel pour l'aéronautique et l'espace en convention avec le CNAM Nouvelle-Aquitaine](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de techniques avancées](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École supérieure des techniques aéronautiques et de construction automobile](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'EPF](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'Institut polytechnique des sciences avancées](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace](#)
- [Master mention aéronautique et espace](#)
- [Master mention électronique, énergie électrique, automatique](#)
- [Master mention maintenance aéronautique](#)

[→ Master mention mécanique](#)

[→ Master mention sciences et génie des matériaux](#)

[→ Master mention transport, mobilités, réseaux](#)

## Emploi et secteur

---

### Dans 3 régions

L'industrie aéronautique et spatiale se concentre principalement dans 3 régions : Ile-de-France, Midi-Pyrénées (qui comptabilisent chacune 28 % des effectifs) et Aquitaine (11 % des effectifs).

### Différents types d'entreprises

Au premier rang des employeurs, on compte les grandes entreprises qui conçoivent et fabriquent les avions ou les véhicules spatiaux (EADS, Dassault Aviation, Eurocopter). Viennent ensuite les motoristes (comme la Snecma) qui réalisent les moteurs d'avion et d'hélicoptère ainsi que les systèmes de propulsion des fusées ou des engins militaires tactiques. Dernier vivier d'emplois, les équipementiers fournissent les constructeurs en sièges, systèmes informatiques, équipements électriques et hydrauliques...

### Des embauches à l'horizon

La tendance est plutôt au ralentissement des recrutements. Les entreprises de l'aéronautique maintiennent toutefois un certain volume d'embauches pour faire face aux départs à la retraite (environ 2 000 ingénieurs recrutés par an).

### Secteur

**Construction aéronautique, ferroviaire et navale**

## Salaire du débutant \*

---

À partir de 2800 euros brut par mois.

\* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

# Pour aller plus loin

## Sur le web

[Site de référence de l'emploi et de la formation du secteur aéronautique et spatial.](#)

[Partenariat entre le Gifas et l'Éducation nationale](#)

[Site sur le secteur de l'aérien et de l'industrie aéronautique et spatiale \(métiers, formations et ressources\).](#)

[Fiche métier pour mécanicien\(ne\) de piste](#)

## Librairie



**PARCOURS**

### Les métiers de l'industrie aéronautique et spatiale

Paru le 31/03/2023  
Broché • 12,00 €  
PDF • 8,00 €

## Centres d'intérêt

[J'aime bien faire des expériences](#) →

[J'aime organiser, gérer](#) →

[Je me passionne pour les nouvelles technologies](#) →

## Autres métiers à découvrir

Ingénieur maintenance aéronautique

Ingénieur production en aéronautique

Ingénieur de maintenance industrielle

Ingénieur essais

Ingénieur études et développement en logiciels de simulation