

# Diplôme d'ingénieur de l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (ISAE)

 Durée de formation : 3 ans

 Niveau de sortie des études : Bac + 5

## CERTIFICATIONS ASSOCIÉES

### Ingenieur diplome de l'institut superieur de l'aeronautique et de l'espace

#### Descriptif

Cette certification atteste des compétences d'ingénieurs de l'ISAE-SUPAERO, qui sont des ingénieurs généralistes, experts en conception et mise en œuvre dans tous les domaines de l'industrie, en particulier les domaines aéronautique et spatial. Ils possèdent une expérience industrielle significative et supervisent avec efficacité la création de produits complexes dans tous les secteurs. Ingénieurs de haut niveau scientifique et technique, ils s'adaptent et accompagnent en permanence le développement de nouvelles technologies émanant des bureaux d'études et de nouvelles méthodes de production industrielle. Ils sont garants de la qualité et du respect des normes en vigueur dans leur secteur d'activités, dans un objectif d'amélioration continue. Architectes système, ils assurent la mise en place et l'optimisation des systèmes de production. En tant que managers, ils animent et encadrent au quotidien des équipes de leurs entreprises. Experts en gestion de projet, ils disposent de qualités d'analyse et de synthèse associées à un réel esprit critique du début jusqu'à la clôture de leurs programmes.

#### Objectifs

- Maîtriser la résolution de problèmes scientifiques et technologiques complexes
- Combiner une approche détaillée avec une approche système pour les faire dialoguer au niveau micro et macro
- Manager des projets pluridisciplinaires à dimension nationale et/ou internationale
- Imaginer et mettre en œuvre des solutions innovantes en s'appuyant sur un état de l'art
- Contribuer à l'amélioration continue des systèmes et des processus par la critique des solutions existantes
- S'intégrer et piloter des équipes multiculturelles
- Contribuer à la responsabilité sociale des entreprises en s'appuyant sur les enjeux environnementaux et sociaux
- Construire son parcours professionnel en évaluant ses compétences et ses appétences

## Débouchés

### Secteurs d'activités :

Les ingénieurs diplômés ISAE-SUPAERO sont généralistes et sont en majorité embauchés dans les secteurs d'activité suivants : conception et opération de systèmes aéronautiques et spatiaux ; conception de systèmes autonomes (missiles, drones, etc.) ; ingénierie financière, génie industriel, sciences des données ; réseaux, télécommunications et informatique ; énergie et environnement.

### Type d'emplois accessibles :

- ingénieur études et conception ou développement dans tous les secteurs de l'industrie
- ingénieur en génie industriel ;
- consultant expert technique ou management ;
- chercheur dans le monde académique et/ou industriel.

## Ingenieur diplome de l'institut superieur de l'aeronautique et de l'espace specialite genie industriel

### Descriptif

Cette certification reconnaît des ingénieurs experts en technique, méthodes et en production industrielle pour l'aéronautique et l'espace. Les diplômés assurent une interface efficace entre le bureau d'étude et la chaîne de production. Ils possèdent une expérience industrielle significative et supervisent avec efficacité la fabrication de produits complexes dans le secteur de l'aéronautique et de l'espace.

### Objectifs

#### Maitriser les processus et les techniques de production industrielle

- Traiter, analyser et transmettre de l'information scientifique entre spécialistes et non spécialistes
- Comprendre et intégrer le fonctionnement des différents services impliqués dans la production
- Réaliser de la veille innovation

#### Conduire des projets pluridisciplinaires à dimension nationale et/ou internationale

- Maîtriser la gestion de projets et ses outils
- Appréhender les interfaces technologiques
- Analyser et gérer les risques
- Intégrer les préoccupations sociales et environnementales

#### Mettre en œuvre des procédures et des méthodes de fabrication dont celles issues de l'innovation

- Respecter les cahiers des charges et les exigences des clients
- Maîtriser l'intégration des technologies et participer activement à leurs améliorations
- Réaliser des recherches appliquées, des essais et des études pour améliorer les procédés, les systèmes et les produits

**Gérer des équipes dans un contexte multiculturel**

- Encadrer et animer une équipe dans sa langue ou dans une langue étrangère
- - Mobiliser les compétences de ses collaborateurs
- Agir avec un relationnel professionnel et humain

**Débouchés****Secteurs d'activités :**

- Industries, principalement des secteurs aéronautique et spatial

**Type d'emplois accessibles :**

- Ingénieur en bureau d'études
- Ingénieur en méthodes industrielles
- Ingénieur en industrialisation
- Ingénieur de production,
- Ingénieur essais
- Ingénieur en intégration des systèmes

**MÉTIER PRÉPARÉ**

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ingénieur/e maintenance aéronautique</b>   | Dans le secteur aéronautique, l'ingénieur maintenance est responsable de l'entretien des avions et des hélicoptères (civils ou militaires), mais aussi des lanceurs spatiaux, des satellites et des missiles. Il dirige des équipes de techniciens.                                             |
| <b>Aérodynamicien/ne</b>                      | L'aérodynamicien conçoit, développe et améliore les profils des engins propulsés dans l'espace aérien. De l'avion, civil ou militaire, en passant par les hélicoptères, les navettes spatiales ou les satellites, son objectif est d'accroître leurs performances en dépensant moins d'énergie. |
| <b>Ingénieur/e en aéronautique</b>            | 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.                                                                                      |
| <b>Ingénieur/e production en aéronautique</b> | La gestion d'une ligne de production dans le milieu aéronautique demande à la fois de hautes compétences techniques et une grande capacité à                                                                                                                                                    |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | manager. Des qualités que l'ingénieur production possède.                                                                                                                                                                             |
| <b>Ingénieur/e qualité moteur</b>        | L'ingénieur qualité moteur met au point des moteurs pour chaque appareil roulant ou volant. À lui de garantir la qualité de ces moteurs. De la conception à l'industrialisation, il intervient à tous les stades de leur fabrication. |
| <b>Ingénieur/e intégration satellite</b> | Il coordonne et organise les activités d'intégration d'un satellite, notamment en supervisant l'assemblage des différentes parties, puis il teste la résistance de l'engin avant de le lancer sur orbite.                             |

## OÙ SE FORMER ?

| Haute-Garonne (31)                                                   | Rythme & durée      | Lieu     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (ISAE - SUPAERO) | Temps plein ; 3 ans | Toulouse |