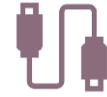


# WEBINAR

## Les métiers de l'aéronautique et du spatial



### Quelques conseils pour suivre le webinar :



**Connexion internet** : privilégiez une connexion filaire au wi-fi



**Audio** : privilégiez un casque audio ou des enceintes



**En cas de problèmes techniques** : n'hésitez pas à nous solliciter via le tchat de conversation à droite de l'écran



**Le replay et le support de présentation** seront disponibles dans les prochains jours sur la page dédiée

Posez vos questions via le tchat  
tout au long du webinar !

# WEBINAR



—

## Les métiers de l'aéronautique et du spatial

Vendredi 1<sup>er</sup> juillet 2022 de 11h à 12h

# Intervenants



**Séverine DURIEUX**

Directrice Opérationnelle  
**Campus Aéronautique  
Auvergne-Rhône-Alpes**



**Nicolas LIBREAU**

Chargé de missions  
**Aerospace cluster Auvergne-  
Rhône-Alpes**



**Jean FROMION**

Directeur  
**Académie aéronautique  
& spatiale Auvergne-Rhône-Alpes**



**Maële FRONT** (animatrice)

Chargée de mission  
Animation sectorielle  
**Via Compétences**

# La filière aéronautique et spatiale



## Une filière dynamique avec de forts besoins en recrutement

**2 500 postes** à pourvoir en 2022, dans les **350 entreprises** de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Des postes à pourvoir dans **différents domaines** (recherche, production, maintenance) et **accessibles à tous les profils** (opérateurs, techniciens ou ingénieurs) **au travers de multiples formations**.



## Une filière au cœur des enjeux climatiques actuels

### Objectifs du webinar

Faire découvrir les **métiers de l'aéronautique et du spatial**,  
les **compétences** nécessaires pour les exercer  
et les **formations** pour y accéder.

# PROGRAMME

- 01 – Présentation de la filière : enjeux et chiffres clés**
- 02 – Les métiers**
- 03 – Les diplômes et qualifications**
- 04 – Les ressources disponibles**

**01**

**Présentation de la filière :  
enjeux et chiffres clés**



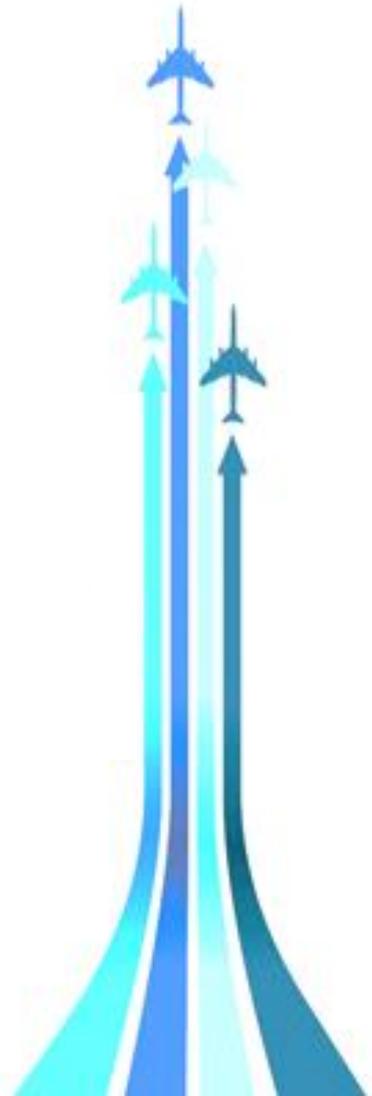
# L'aéronautique, le choix de l'avenir...

**Une croissance continue du nombre de passagers en avion :** passage de 3,8 milliards en 2016 à plus de 7,2 milliards en 2035

**Un besoin de 37 000 nouveaux avions,** soit 2 300 avions par an à produire, pour répondre à la demande des compagnies d'aviation

**Des carnets de commandes pleins :** plus de 10 000 avions à livrer à temps, représentant jusqu'à 8 années de production

**Une forte visibilité donnant confiance dans l'avenir**



# L'aéronautique, le choix de l'avenir...

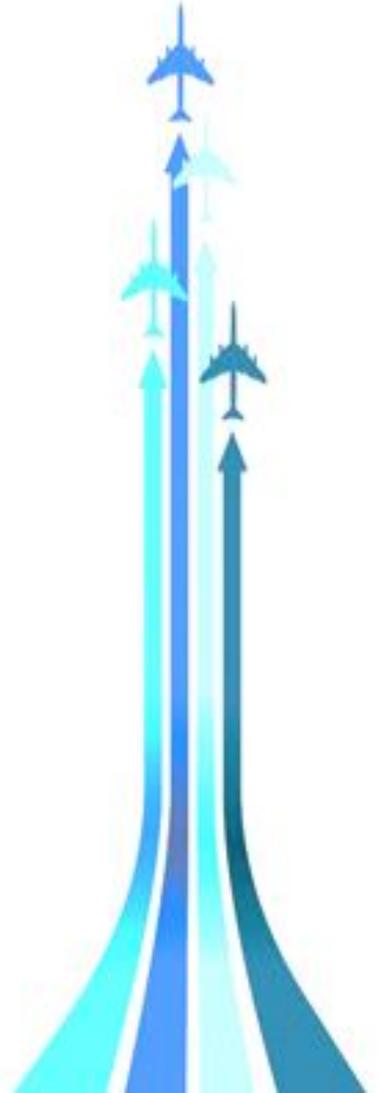
**De nombreux projets pour un avion décarboné dès 2035** qui fera de l'avion le moyen de transport le moins polluant au monde

**Un renouvellement en cours des flottes d'avions** des compagnies aériennes pour des modèles de nouvelle génération moins polluants

**Une augmentation des cadences de production** due à ce record de commandes, engendrant un besoin immédiat de main d'œuvre

**15 000 postes à pourvoir en 2022 en France**

*Volume équivalent pour les 5 prochaines années*

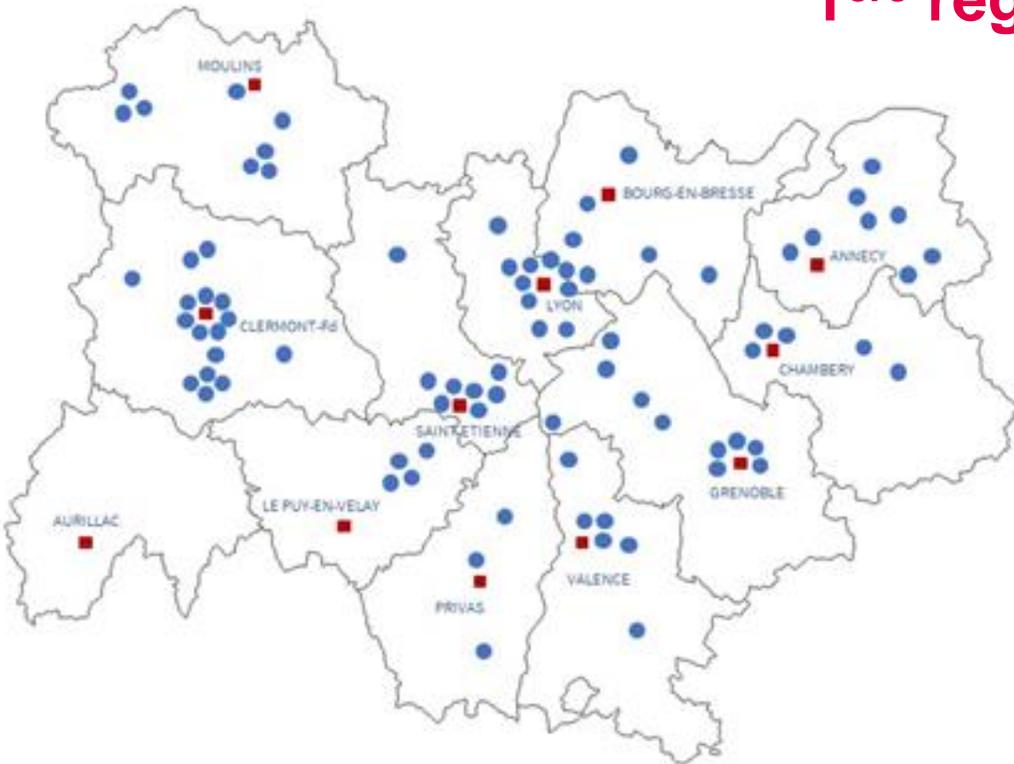


# L'aéronautique, ce n'est pas que Toulouse...

**Auvergne-Rhône-Alpes,**

**1<sup>ère</sup> région française de sous-traitance aéronautique**

par la diversité de son offre technologique



---

**350 entreprises industrielles**

réparties sur l'ensemble de la région

---

**30 000 emplois**

---

## Un tissu industriel diversifié...

**Présence de grands groupes** impliqués dans tous les grands programmes avions, hélicoptères, moteurs, lanceurs et satellites...



**Des PME et ETI leaders** dans leur domaine

**Des instituts de recherche de haut niveau**, avec plus de 2 000 chercheurs travaillant en étroite collaboration avec l'industrie aérospatiale



# Trois grands domaines d'activités...

**LES MATERIAUX ET PIECES DE STRUCTURE**  
regroupent les entreprises intervenant dans :

- **Elaboration et fabrication de matériaux** dédiés à l'aéronautique : métaux (*aluminium, titane, inox...*) ou composites
- **Conception et réalisation d'éléments de structure** (*cockpit, ailes, fuselage, portes... l'ossature de l'avion*) métallique ou composite



## Trois grands domaines d'activités...

**LES SYSTÈMES EMBARQUÉS** rassemblent les entreprises intervenant dans la conception et la fabrication de **systèmes électroniques et informatiques**, comprenant une partie « logiciel » et une partie « matériel ».



**LA MAINTENANCE** rassemble les entreprises réalisant des **opérations de maintenance, de réparation et de révision** des avions civils et/ou militaires.

## D'importants besoins de recrutement...

**+ 2 500 postes**

à pourvoir en Auvergne-Rhône-Alpes

En raison d'une augmentation des volumes de production à un niveau record

**9 entreprises sur 10**

prévoient de recruter en 2022

### Métiers les plus recherchés

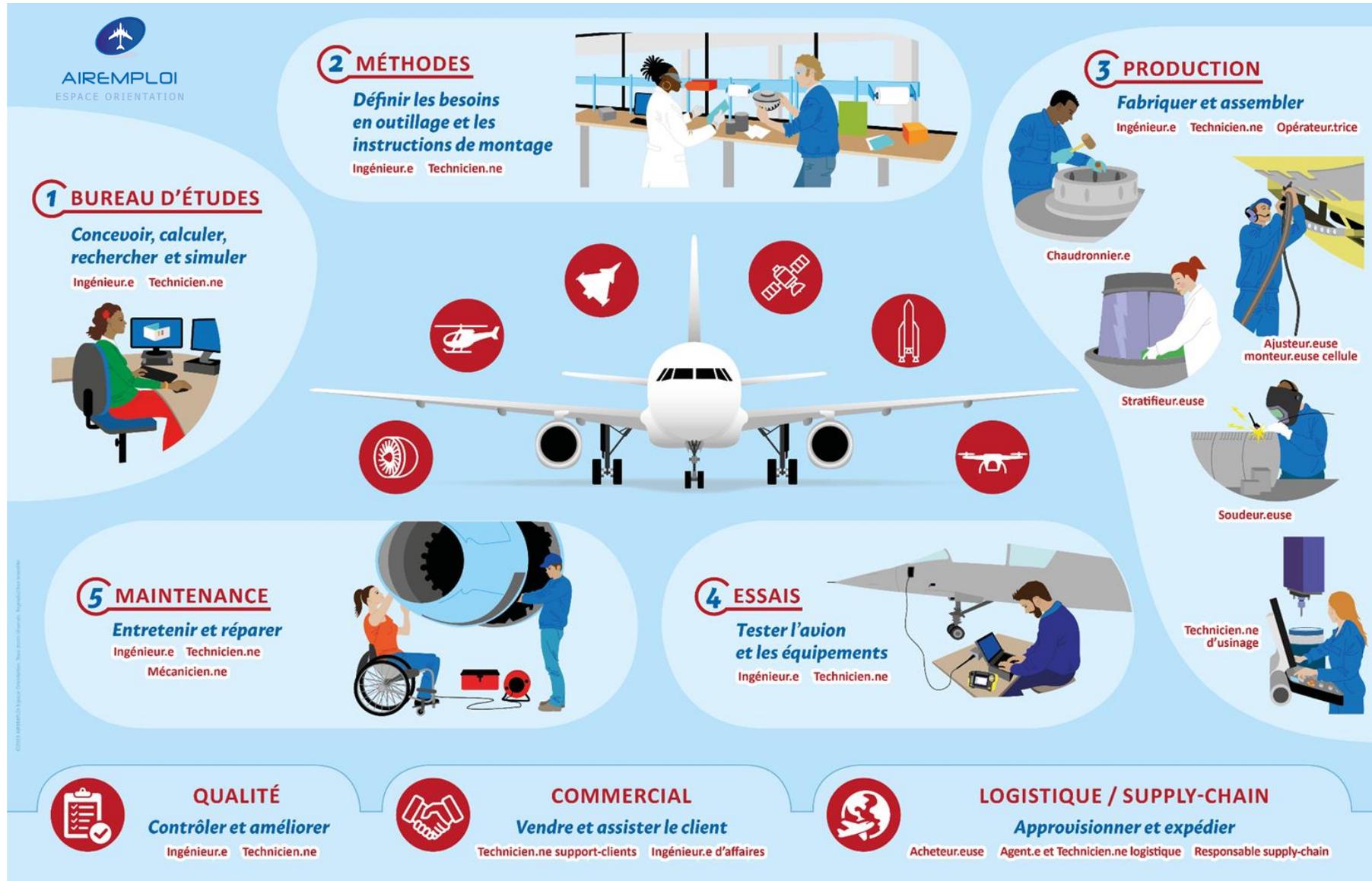
- Usinage, tournage, fraisage, réglage
- Ajustage, montage
- Production
- Chaudronnerie aéronautique
- Bureau d'Études
- Qualité, essai, contrôle
- Méthodes, process
- Câblage aéronautique
- Contrôle non destructif
- ...

**02**

**Les métiers**



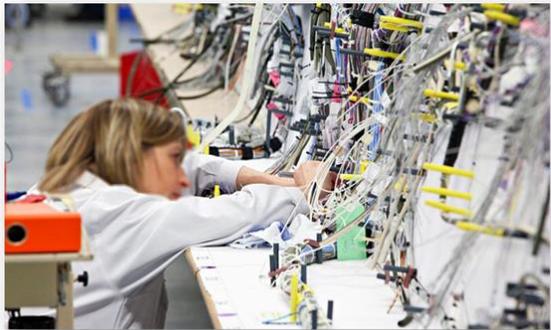
# Les métiers de l'industrie aéronautique



# Deux catégories de métiers

## 1. Les métiers spécifiques à l'industrie aéronautique

Métiers demandant une formation ou des qualifications afin de pouvoir exercer (ex. : *chaudronnier aéronautique, technicien en maintenance aéronautique...*)

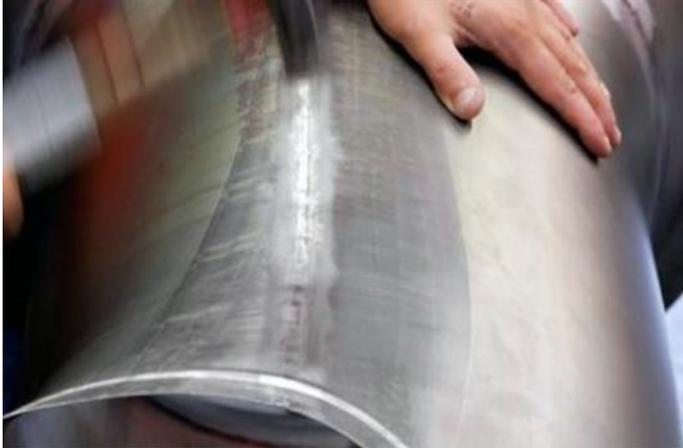


## 2. Les métiers qui concourent à l'industrie aéronautique

Métiers industriels traditionnels, ne demandant pas de qualifications dédiées (ex. : *technicien d'usinage, ingénieur méthodes...*)

# Exemples de métiers en forte tension

## CHAUDRONNIER(E) AÉRONAUTIQUE



### MISSIONS

Le chaudronnier aéronautique crée des éléments de structure de l'avion.

- Réalisation de pièces métalliques primaires de structures, en s'aidant d'outils à main ou de machines
- Assemblage pour la réalisation des sous-ensembles
- Réalisation de contrôles-mesures

### FORMATIONS

- CAP
- BAC Pro
- Mention Complémentaire
- CQPM

### COMPÉTENCES & QUALITÉS

- Avoir une bonne représentation spatiale
- Avoir le sens du toucher
- Etre rigoureux

### EVOLUTION

- Chef d'équipe
- Chef d'atelier

### SALAIRES

- Débutant : 1300 à 1500 € (brut mensuel)
- Forte variabilité selon le territoire

# Exemples de métiers en forte tension

## USINEUR(SE)



### MISSIONS

L'usineur fabrique des pièces par enlèvement de matière (fraisage, tournage, rectification...) en réglant des machines-outils à commande numérique ou conventionnelles.

- Mettre en œuvre le programme d'usinage adapté à la fabrication
- Contrôler les paramètres de la machine et s'assurer des dimensions et aspects des pièces usinées
- Renseigner les données de traçabilité et de contrôle

### FORMATIONS

- BAC Pro
- BTS
- CQPM

### COMPÉTENCES & QUALITÉS

- Avoir une bonne représentation spatiale des volumes
- Etre capable d'effectuer des calculs et d'interpréter des dessins industriels
- Etre rigoureux

### EVOLUTION

- Technicien en bureau d'études
- Technicien méthodes

### SALAIRES

- Débutant : 1500 à 2200 € (brut mensuel)
- Forte variabilité selon le territoire

# Exemples de métiers en forte tension

## PEINTRE AÉRONAUTIQUE



### MISSIONS

Le peintre aéronautique est chargé de peindre l'ensemble des structures extérieures et intérieures des avions.

- Réalisation des opérations de préparation en ponçant les pièces, en les décapant, en les nettoyant et en les masquant.
- Traitement des surfaces puis application de la peinture sur ces dernières.

### FORMATIONS

- CAP carrossier peintre
- BAC Pro
- Mention complémentaire
- CQPM

### COMPÉTENCES & QUALITÉS

- Être consciencieux et méticuleux
- Aimer le travail en équipe
- Être capable de respecter les procédures techniques et de sécurité

### EVOLUTION

- Chef d'équipe

### SALAIRES

- Débutant : 1300 à 1900 € (brut mensuel)
- Forte variabilité selon le territoire

# Exemples de métiers en forte tension

## TECHNICIEN(NE) MAINTENANCE INDUSTRIELLE



### MISSIONS

Le technicien de maintenance industrielle assure le bon fonctionnement des différents équipements de production. Il agit de manière préventive et curative.

- Prévenir les pannes qui pourraient arrêter la production
- Effectuer des interventions d'urgence et remplacer les pièces défectueuses
- Proposer des solutions pour améliorer les performances et la sécurité des outils de production

### FORMATIONS

- BTS
- BUT
- Licence pro

### COMPÉTENCES & QUALITÉS

- Curiosité et capacité à s'adapter
- Grande disponibilité
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Capacité à trouver des solutions
- Avoir des compétences techniques dans divers domaines

### EVOLUTION

- Chef d'équipe
- Responsable de production
- Responsable qualité

### SALAIRES

- Débutant : 1500 à 2000 € (brut mensuel)
- Forte variabilité selon le territoire

# Exemples de métiers en forte tension

## TECHNICIEN(NE) CONTRÔLE NON DESTRUCTIF



### MISSIONS

Le technicien de contrôle non destructif aéronautique (CND) vérifie les défauts sur les pièces ou structures métalliques et relève les signes d'usure.

- Procéder aux contrôles en optant pour le procédé le plus adéquat
- Vérifier la conformité des pièces par rapport aux normes en vigueur
- Rédiger les rapports d'analyses et garantir la traçabilité de la qualité des pièces

### FORMATIONS

- BTS / BUT
- CQPM

### COMPÉTENCES & QUALITÉS

- Maîtriser les différentes méthodes de contrôle non destructif
- Manipuler de manière optimale les outils de contrôle
- Savoir lire des plans techniques
- Parler l'anglais

### EVOLUTION

- Chef d'équipe
- Inspecteur des installations

### SALAIRES

- Débutant : 1600 à 2000 € (brut mensuel)
- Forte variabilité selon le territoire

# Exemples de métiers en forte tension

## TECHNICIEN(NE) MÉTHODES



### MISSIONS

Le technicien méthodes assure le lien entre le bureau d'études et l'atelier. Il optimise la production en fonction des machines disponibles dans l'atelier, des coûts, de la qualité et des délais.

- Elaborer les procédures pour chaque type de fabrication
- Imaginer des programmes prévisionnels de production
- Organiser le travail des équipes de façon optimale

### FORMATIONS

- BAC Pro
- BTS
- BUT

### COMPÉTENCES & QUALITÉS

- Maîtrise des outils et logiciels informatiques tels que le CFAO et la GPAO
- Aptitude à communiquer
- Sens des responsabilités
- Maîtrise de l'anglais technique

### EVOLUTION

- Responsable méthodes
- Technicien R&D
- Technicien support clients

### SALAIRES

- Débutant : 2100 à 3600 € (brut mensuel)
- Forte variabilité selon le territoire

# Exemples de métiers en forte tension

## TECHNICIEN(NE) MAINTENANCE AÉRONAUTIQUE



### MISSIONS

Le technicien de maintenance aéronautique assure l'entretien, la réparation et les modifications sur aéronefs.

Il existe différentes spécialisations : structure, systèmes, avionique, moteur.

- Localiser tout dysfonctionnement sur l'aéronef et établir un diagnostic précis
- Effectuer les réparations et remplacer les pièces défectueuses
- Utiliser différents appareils de mesure pour contrôler les équipements

### FORMATIONS

- BAC Pro
- BTS
- Licence pro

### COMPÉTENCES & QUALITÉS

- Maîtriser les procédures de maintenance des aéronefs
- Savoir analyser un cahier des charges techniques
- Connaître la réglementation
- Maîtriser l'anglais pour exploiter les documents techniques

### EVOLUTION

- Chef d'équipe
- Contrôleur qualité
- Technicien bureau d'études

### SALAIRES

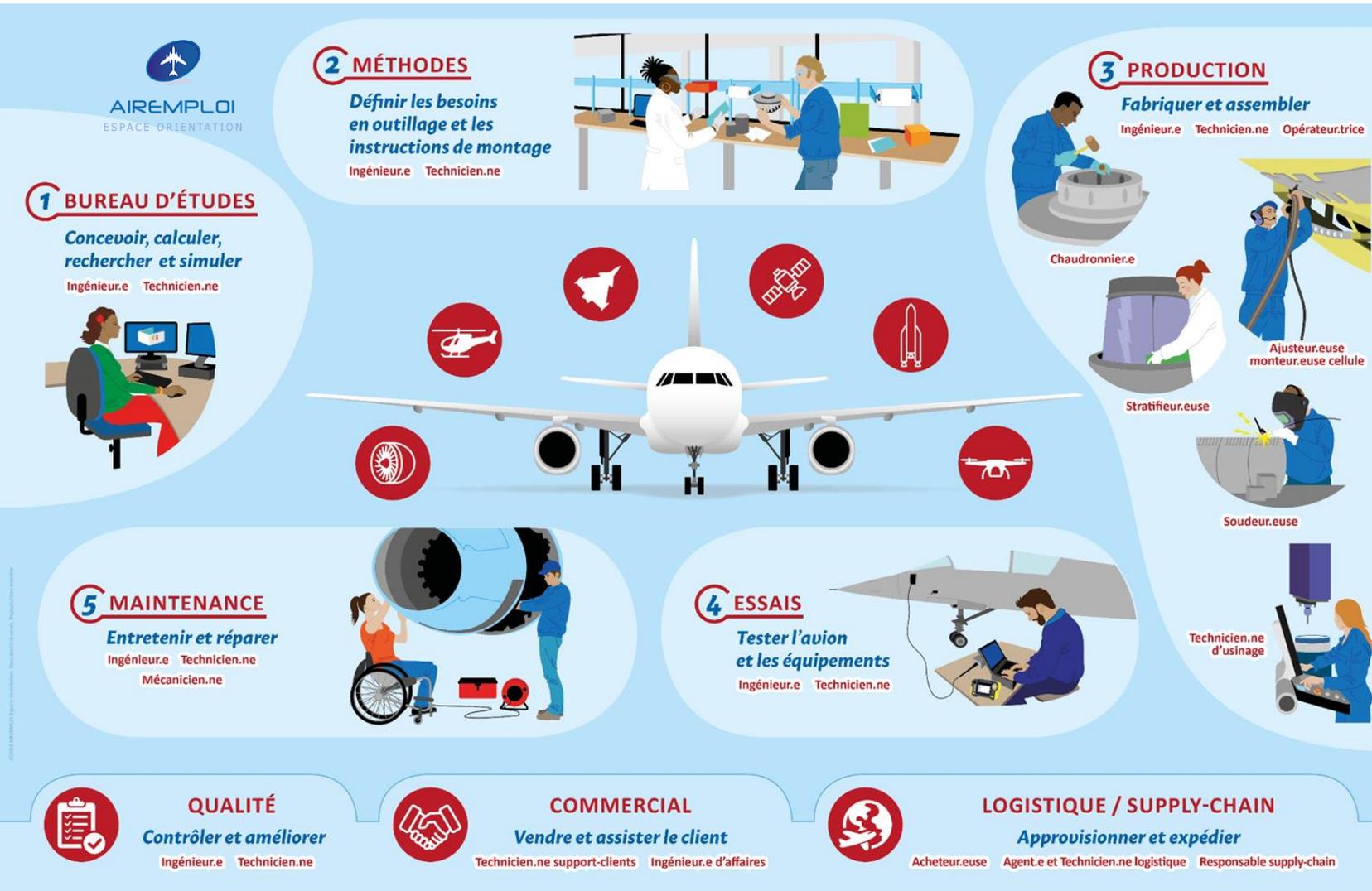
- Débutant : 1600 à 2200 € (brut mensuel)
- Forte variabilité selon le territoire

**03**

**Les diplômes et  
qualifications**



# Liens métiers / formations



- L'aéronautique n'est pas l'aérien
- Des formations spécifiques
- Des formations industrielles mais une acculturation à l'aéronautique préférable

# Du CAP au Bac Pro... Bac+1

## Les opérateurs et compagnons

24 % des effectifs



- Différentes fonctions :
  - Fabrication des pièces, montage et assemblage des sous-ensembles et des équipements d'aéronefs
  - Maintenance des appareils
- Plusieurs métiers :
  - Ajusteurs, soudeurs, usineurs, électriciens, opérateurs traitement de surface, monteurs câbleurs, mécaniciens aéronautique, chaudronniers aéronautiques, stratifieurs, ....



Sources : Airemploi, GIFAS, Onisep

# Bac - 3

## CAP Aéronautique

### Option structure

- Permet d'intervenir dans des domaines de forte technicité dans un cadre réglementé, garantissant la qualité, la sécurité des vols et les exigences liées aux facteurs humains.
- Le titulaire intervient, pour le domaine de la structure, sur les éléments (métalliques, composites) de l'aéronef constituant son ossature et son enveloppe et participant à son évolution au sol et en vol.



## CAP Composites et plastiques chaudronnés

- Capable d'utiliser des techniques manuelles, pour réaliser des pièces plastiques ou composites à l'unité, et des techniques semi-automatisées, pour fabriquer des pièces en petites séries.
- Initié à la réparation et sensibilisé aux impératifs de qualité et de productivité.
- Spécialiste des opérations de chaudronnerie des plastiques et composites.



# Bac - 3

## CAP Réalisations industrielles en chaudronnerie ou soudage

- Compétences nécessaires pour la mise en œuvre des moyens de débit, d'usinage, de soudage, de conformation et d'assemblage.
- L'ouvrier qualifié réalise et assemble tout ou partie d'un ouvrage (option chaudronnerie), ou assure la continuité d'éléments métalliques par soudage tout en respectant des caractéristiques métallurgique, mécaniques et physiques d'un ouvrage (option soudage).



## Mention complémentaire Soudeur

- L'ouvrier qualifié réalise en autonomie des soudures qui répondent aux conditions prescrites par le cahier de soudage, en respectant scrupuleusement les D.M.O.S. ou D.M.O.S.R. (Descriptifs des Modes Opératoires de Soudage ou de Soudage de Réparation). Son intervention est manuelle ou avec l'utilisation des machines à commande numérique, voire des robots.



# Bac PRO

## Bac pro Aéronautique

- Intervient dans des domaines de forte technicité dans un cadre réglementé.
- Doit respecter les procédures garantissant la qualité, la sécurité des vols et les exigences liées aux facteurs.
- Prépare, organise et réalise des interventions techniques, en assure la traçabilité, dans le respect de la réglementation aéronautique et de la démarche qualité.

### Option Structure

- Intervient sur les éléments métalliques et composites de l'aéronef constituant son ossature et son enveloppe et participant à son évolution au sol et en vol.



### Option Système

- Intervient sur la génération, la distribution et l'utilisation des énergies embarquées (mécanique, électrique, hydraulique, pneumatique...) assurant les différentes fonctions de l'aéronef (cellule et moteur).



### Option Avionique

- Intervient plus précisément sur les équipements et les liaisons électriques, électroniques, optiques et informatiques embarquées.



# Bac PRO

## Bac Pro Technicien chaudronnerie industrielle

- Participe à la mise en œuvre de produits différents, tant par leurs formes (produits plats, profilés, tubes...), que par leurs dimensions, leurs modes d'assemblages, la nature des matériaux (métaux et alliages ferreux et non ferreux, éventuellement matières plastiques et matériaux composites).



## Bac Pro Étude et définition de produits industriels

- Mène aux fonctions de technicien de bureau d'études.
- Secteurs variés : construction mécanique, chaudronnerie, bâtiment, automobile, aéronautique. Il participe à la conception et à la définition de nouveaux produits : il réalise les pièces en 3D de la solution choisie puis édite les plans correspondants avec différentes vues.



# Bac PRO

## BAC Pro Technicien en réalisation de produits mécaniques, Option réalisation et suivi de production

- Réaliser, régler, mettre en œuvre des moyens de production, de contrôle et suivi des produits fabriqués en entreprise dans le secteur de la production ou d'outillage.
- Il utilise des machines-outils caractéristiques de son secteur. Il est capable de s'intégrer dans des environnements de production ou de manutention automatisés, robotisés ou cobotisés.



## Bac Pro Pilote de ligne de production

- Prépare la production à réaliser sur une ligne automatisée ou semi-automatisée. Il conduit la ligne de production en coordonnant les opérateurs ou agents. Il suit et régule les dérives du processus de production.
- Dans toutes les activités, il cherche à améliorer la productivité de l'outil de production en prenant en compte la santé et la sécurité des personnes, en préservant les biens et l'environnement.



# Mention complémentaire

## Aéronautique

### Pourquoi ?

- Une spécialisation en maintenance
- Le titulaire du diplôme évalue les pannes et exécute les réparations ainsi que les procédures de contrôle et d'essais. Il peut trouver un emploi dans une entreprise de construction, d'exploitation ou de réparation d'aéronefs.

Important de la réaliser dans un établissement agréé PART 147 pour obtenir la certification OSAC

### Avion Moteur à turbine (B1.1)

- Axée sur la technologie des matériaux, les pratiques d'entretien des structures et équipements, les turbines pour les avions.



### Hélicoptères à moteurs à turbines (B1.3)

- Axée sur la connaissance de la structure et des systèmes, sur la technologie des turbines, des matériaux et des accessoires, et sur les pratiques d'entretien pour les hélicoptères.



### Avionique (B2)

- Approfondissement en électronique
- Maintenance des systèmes électriques, instruments électroniques, aménagements de cabine, de l'éclairage et de la propulsion



# Mention complémentaire

## Technicien en chaudronnerie aéronautique et spatiale

- Spécialiste de la mise en forme des pièces souvent complexes réalisées à partir de tôles fines, de profilés ou de tubes. Ces pièces, en alliage d'aluminium, de nickel ou de cobalt, acier inoxydable, titane ou en matériaux composites, sont réalisées à l'unité ou en petites séries.
- Intervient également dans le montage, l'ajustage, l'assemblage, la réparation de sous-ensembles, de systèmes ou d'éléments de structure. Il doit respecter les impératifs réglementaires liés à la navigabilité des aéronefs et des engins spatiaux.



# BTS, BUT, Licences



## Les techniciens supérieurs

33% des effectifs

- Au bureau d'études pour concevoir un sous-ensemble
  - Au bureau des méthodes pour définir l'industrialisation
  - À l'atelier pour gérer la production, la qualité, la logistique
- 
- Pour réaliser des essais
  - Pour garantir la qualité
  - Aux services clients....

Sources : Aireemploi, GIFAS, Onisep

# Bac + 2

## BTS Aéronautique

- Dans les sites d'assemblage et de maintenance des avions,
- Participe à l'ingénierie pour préparer l'activité des opérateurs, intervient en production pour contrôler, adapter et mettre au point les systèmes et les équipements embarqués et assure la relation technique entre le constructeur ou l'entreprise de maintenance et les clients.



## BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle

- Dans une entreprise de chaudronnerie, de tôlerie, de tuyauterie et de structures métalliques ou une usine de construction aéronautique,
- Spécialisé dans l'exécution de plans d'ensemble et de plans de détail d'ouvrages chaudronnés, l'organisation de la fabrication des éléments de ces ensembles, le suivi et le contrôle des chantiers d'installation.



# Bac + 2

## BTS Conception produits industriels

- Technicien de bureau d'études
- En charge de la modification, l'amélioration, la reconception partielle ou la création de produits industriels. Ces produits relèvent du champ général de la construction mécanique ou des constructions métalliques et intègrent une grande diversité de matériaux et de procédés.



## BTS Conception des processus de réalisation de produits

- Technicien du bureau des méthodes dans les domaines de la réalisation de sous-ensembles mécaniques.
- Spécialiste des procédés de production par enlèvement ou addition de matières. Concepteur des processus qui y sont associés, il intervient tout au long de la chaîne d'obtention des éléments mécaniques.
- Deux options : production unitaire et sérielle



# Bac + 2

## BTS Euro plastique et composite

- Technicien polyvalent.
- Il intervient au niveau de l'industrialisation des produits et des procédés, la recherche de gains de productivité, par l'optimisation (ou la re-conception) des process et des produits. Il opère tout au long de la chaîne d'obtention (définition – industrialisation – réalisation, assemblage et contrôle).
- Deux options : Conception d'outillage ou Pilotage et optimisation de la production.



## BTS Électrotechnique

- Spécialiste de l'étude, de la mise en œuvre, de l'utilisation et de la maintenance des équipements électriques qui peuvent faire intervenir des procédés d'hydraulique, de pneumatique, d'optique...



# Bac + 2

## BTS Contrôle industriel et régulation automatique

- Concevoir la partie contrôle-commande d'une installation industrielle. Après analyse du processus de production, il définit les solutions d'automatisation, effectue les calculs de dimensionnement, choisit les matériels, réalise schémas et programmes. Il peut être chargé des contrôles, des essais ou de l'installation et intervenir sur la partie maintenance.



## BTS Maintenance des systèmes

- L'option systèmes de production permet de maîtriser le fonctionnement des systèmes de production.
- Le technicien sera capable de détecter une panne, diagnostiquer les dysfonctionnements, d'établir le plan de réparation et d'assurer la remise en service de l'installation.
- Enseignements pluri-technologiques (électrotechnique, mécanique, automatique, hydraulique).



# Bac + 3

## BUT Génie mécanique et productique

- Formation technologique : l'ingénierie mécanique en conception de produits, le dimensionnement, la mécanique, les matériaux, la CAO design, la production mécanique, les méthodes, la métrologie, l'électricité, l'électronique, l'électrotechnique, l'automatisme, la robotique, l'organisation de processus industriel.
- 2 parcours : Innovation pour l'industrie, Management de process industriels.



**IUT CLERMONT AUVERGNE**

Aurillac - Clermont-Ferrand - Le Puy-en-Velay  
Montluçon - Moulins - Vichy

## Bachelor UIMM Intégration des procédés

- Cadre intermédiaire dont les domaines d'expertise sont la conception et l'optimisation de processus de fabrication mécanique et le choix de moyens de production, en adéquation avec les évolutions de l'usine du futur et des procédés émergents.
- Permet d'obtenir le CQPM «Chargé d'Intégration de la Production Industrielle»



# Bac + 3

## Licence Sciences pour l'ingénieur

- Au programme de la licence, des mathématiques, de la physique et de l'informatique auxquels sont associés des enseignements en génie civil, génie des matériaux, génie industriel, robotique, systèmes intelligents selon les parcours proposés par les universités.
- A l'EUPI de l'UCA, 3 parcours : Electronique, Electrotechnique et Automatique ; Mécanique ; Mécatronique.

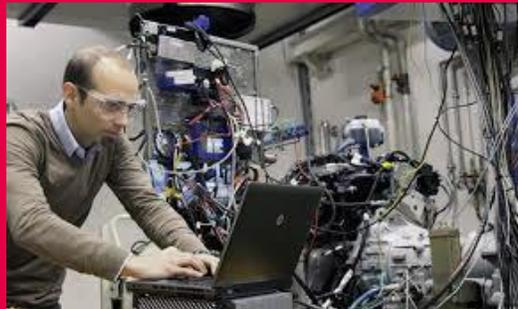


## Licence pro Métiers de l'industrie

- Ingénierie collaborative en conception mécanique : former des techniciens pour les fonctions d'encadrement et de gestion de projets éco-conçus dans tous les secteurs de la conception mécanique des produits industriels.
- Procédés numérique de production et robotique : concevoir ou optimiser un processus de production dans sa globalité quel que soit le niveau de modernité des moyens de production, en intégrant les contraintes de qualité de coût et de délai.



# Ingénieurs, Masters, Doctorat



## Les ingénieurs et cadres

42% des effectifs

- Pour inventer, concevoir, fabriquer les moteurs, les équipements de plus en plus sûrs, plus performants, plus écologiques.
- Pour travailler sur l'avion de demain, décarboné, digital et connecté
- Pour garantir la montée en cadence du secteur aéronautique.

# Bac + 5

## Master Automatique robotique

- Adresse les systèmes automatisés, déployés en industrie ou concepts robotiques innovants, en couvrant tout le spectre pluridisciplinaire Automatique - Informatique - Intelligence artificielle - Électronique - Mécanique.
- 2 parcours : Mécatronique ; Perception artificielle et Robotique

## Master Mécanique

- Cadres supérieurs d'un haut niveau scientifique dans les domaines de la mécanique et du génie mécanique. Pour cela, il vise à procurer des connaissances solides dans les domaines de la conception et fabrication des machines et robots, de la mécanique des structures et systèmes et de leur fiabilité, du comportement mécanique des matériaux et de leur durabilité, et de la mécanique expérimentale.
- Parcours : matériaux, structures, fiabilité et machines.

# Bac + 5

## Master Électronique, énergie électrique, automatique

- Savoir gérer tous les aspects techniques d'un projet CEM au niveau de la partie étude (suivi des normes, essais, utilisation de logiciels, conception, mise en œuvre des protections), de la qualification et de la maintenance des systèmes.
- Parcours Compatibilité électromagnétique.

## Ingénieur SIGMA Clermont, spécialité Mécanique

- Au plus près des besoins de l'industrie du futur, des ingénieurs qui conçoivent, commandent, optimisent, gèrent des systèmes de production de biens ou de services, choisissent des matériaux ou des structures .... au service de l'innovation, de la compétitivité et la pérennité des entreprises.
- Orientations : Ingénierie des structures et des matériaux ; Machine, Mécanisme et système ; Procédés et systèmes industriels.

# Bac + 5

## Ingénieur SIGMA Clermont, spécialité Chimie

- Concevoir des produits toujours plus performants, adaptés aux normes de sécurité et de confort d'une société toujours plus exigeante. Au carrefour des sciences de la matière et du vivant, ils sont aussi des acteurs clé du développement durable.
- Orientation Matériaux hautes performances



## Ingénieur SIGMA Clermont, spécialité Mécanique et génie industriel

- Concevoir et organiser des systèmes intégrés de production, gérer des projets et des hommes ainsi que l'innovation.
- Orientations : Ingénierie des structures et des matériaux ; Machine, Mécanisme et système ; Procédés et systèmes industriels



# Bac + 5

## Ingénieur en Système de production

- Ingénieurs polyvalents, autonomes et ouverts sur le monde extérieur et pouvant s'insérer facilement dans des petites, comme de grandes structures.
- La formation couvre l'ensemble des fonctions de l'ingénierie des équipements de production. Elle apporte des compétences dans des domaines conceptuels, technologiques, méthodologiques et donne une ouverture sur l'environnement socio-économique et l'innovation, en particulier l'Usine du futur.



## Ingénieur en Génie physique

- Formation scientifique et technique d'excellence qui recouvre un champ de compétences interdisciplinaires très large dans le domaine de la physique pour la mise en œuvre des matériaux, de l'énergie ou de systèmes complexes.



# Bac + 5

## Ingénieur en Génie électrique

- Ingénieurs capables de piloter des projets en spécifiant, concevant et réalisant des systèmes électroniques complexes.



## Master spécialisé « Procédés du futur et robotisation »

- Former des spécialistes de la mise en œuvre des procédés de fabrication dans le domaine des matériaux composites et de la fabrication additive polymère et métallique en situation industrielle.
- Aborder conjointement les matériaux, les procédés et leur robotisation.



**04**

**Les ressources  
disponibles**



# Un nouvel acteur de l'orientation et de la formation

## L'Académie Aéronautique et Spatiale Auvergne-Rhône-Alpes



Qu'est ce que  
c'est ?

### Acteurs institutionnels :

- Conseil Régional
- État (Préfet, Rectorat, Ministère des Armées)

### Acteurs économiques :

- Aerospace cluster Auvergne-Rhône-Alpes et les PME et ETI régionales de la filière
- Les grands maîtres d'œuvre industriels: DASSAULT AVIATION, THALES, SAFRAN
- Les branches: UIMM, POLYVIA

### Acteurs de l'orientation et de la formation :

- Agence Auvergne-Rhône-Alpes Orientation
- Env. 30 OF dispensant des formations du CAP au doctorat

Quelles actions ?

# Un nouvel acteur de l'orientation et de la formation

## L'Académie Aéronautique et Spatiale Auvergne-Rhône-Alpes



Quelles actions ?



### Attractivité et orientation :

- Événements + outils de communication

### Labellisation et développement de l'offre de formation :

- Label des formations aéronautiques et spatiales
- Dépôt d'un projet au PIA4 (en réponse aux besoins du territoire et en particulier du Campus à construire)

### Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence:

- Relabellisation et élargissement progressif aux formations labellisées

### Construction d'un nouveau Campus sur la base aérienne d'Ambérieu-en-Bugey:

- Mise à jour du cadrage stratégique / horizon 3 ans

# Les événements dédiés à l'orientation

## Les événements présentant les métiers / formations « aéronautique et spatial »

Date	Lieu	Nom
17/09/2022	Le Versoud (aérodrome Domène)	JPO Aérodrome Versoud
26/09/2022	Toulouse (Musée Aeroscopia)	Salon des formations et métiers aéronautiques de Blagnac
29/09/2022	Montluçon	Lumière sur l'industrie
30/09/2022	Issoire (aérodrome / meeting aérien)	Ailes et Volcans
01/10/2022	Cruseilles	JPO IMAA - anniversaire 30 ans
3 au 15 octobre 2022	Décines	Quinzaine de l'orientation
4 et 5 octobre 2022	Bourgoin Jallieu	Forum des métiers et de l'apprentissage
08/10/2022	St Etienne	Open de l'industrie
15/10/2022	Le Versoud (aérodrome Domène)	Forum des métiers de l'aéronautique
09/11/2022	Grenoble	Nuit de l'orientation
22/11/2022	Annecy	Forum de découverte des métiers qui recrutent
26/11/2022	Lyon	Forum des métiers et des formations
29/11/2022	Toulouse	Aéromart
01/12/2022	Lyon (Eurexpo)	Mondial des Métiers
01/12/2022	Albertville	Carrefour des métiers et des formations
15/12/2022	Riorges	Salon des métiers et des formations
17/01/2023	St Etienne	A la découverte des métiers de Saint-Etienne
20/01/2023	Lyon	Nuit de l'orientation
20 et 21 janvier 2023	Annonay	Forum post 3e
25/01/2023	Crest (26)	Crest a chance
26/01/2023	Tain l'Hermitage/ Tournon sur Rhône	Forum des métiers et des formations
09/02/2023	Bains (43)	La soirée de l'apprentissage : à la rencontre de ton métier
25 et 26 janvier 2023	La Roche sur Foron (74)	Salon Prep'A (apprentissage)
23 au 26 février 2023	Lyon	Construis ton avenir avec Viva Fabrica
06/2023	Lyon-Bron	Salon France AIR EXPO
19 au 25 Juin 2023	Le Bourget (Paris)	Salon du Bourget

# Sites internet de référence et contacts

## SITES INTERNET

Présentation des métiers & des formations

**En région Auvergne-Rhône-Alpes**

[Côté Formations](#)

[Aerospace cluster](#)

**Au niveau national**

[L'aéro recrute](#)

[Aerocontact](#)

[Airemploi](#)

[Onisep](#)

## CONTACTS

Recrutements locaux & formations

**Séverine DURIEUX**

[severine.durieux@campus-aeronautique.eu](mailto:severine.durieux@campus-aeronautique.eu)

**Nicolas LIBREAU**

[libreau@aerospace-cluster.fr](mailto:libreau@aerospace-cluster.fr)

**Jean FROMION**

[academieaeronautique@auvergnerhonealpes.fr](mailto:academieaeronautique@auvergnerhonealpes.fr)

# Côté formations

La page « Aéronautique et spatial »  
du site Côté formations :

une synthèse de l'information  
sur les métiers et les formations

## Des sites d'emploi spécialisés

En Auvergne-Rhône-Alpes, des postes sont à pourvoir dans toute la filière aéronautique. Plusieurs sites peuvent vous aider dans cette recherche :

- [Site du GIFAS](#) → pour la promotion des offres de la filière
- [Site de l'emploi dans l'aéronautique](#) → (avec une localisation des offres)
- [Site de l'Aerospace Cluster AURA](#) →
- [Site régional "Nos talents, nos emplois"](#) →
- [Réseau professionnel de la filière aéronautique et spatiale](#) →

## Rechercher une formation dans l'aéronautique et l'aérospatial

Avec ce moteur de recherche, accédez à la base de données de formations la plus complète en Auvergne-Rhône-Alpes. Trouvez la formation qui vous convient dans l'aéronautique et l'aérospatial.

Mot-clé  Métier  Où  Distance  Public

Eligible au CPF

[Rechercher une formation](#)

[Réinitialiser](#)

### Type de formation

- Apprentissage (29)
- Formation scolaire (8)
- Formation professionnelle (7)
- Contrat pro (3)

### Financement

- Operateur de competences - opco (32)
- Scolaire / enseignement supérieur (8)
- Financement individuel (7)
- Entreprise (4)

### Niveau de sortie

- Niveau 4 (Bac général, pro ou techno, BP) (41)
- Sans niveau spécifique (1)

### Modalité de formation

- Formation en présentiel (40)
- Temps plein (38)
- En alternance (29)
- Tests pratiques (4)
- Mixte (3)

[+ de filtres](#)

### Durée

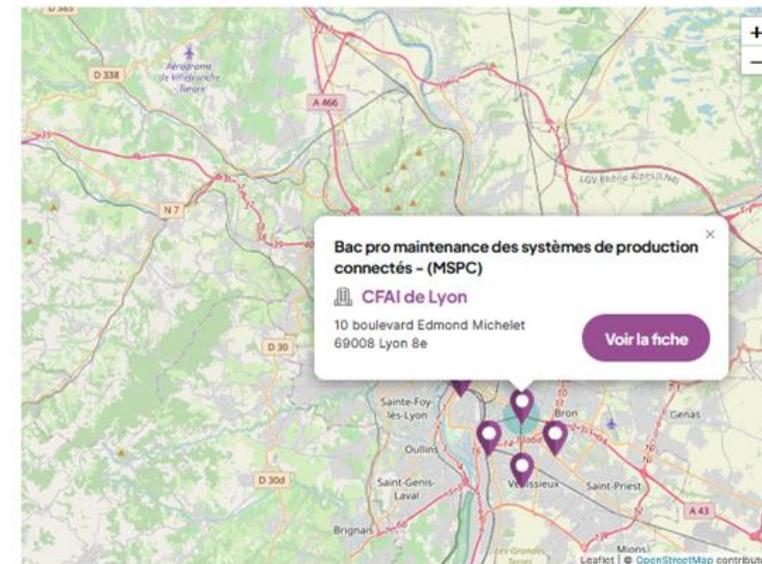
- Entre 150 et 800 h - 6 mois (1)
- Entre 800 et 1600 h - 1 an (4)
- Plus de 1600 h - + 1 an (25)

### 47 lieu(x) de formation

Liste  Carte

Les formations à distance ne sont pas représentées sur la carte.

Pour les trouver, utilisez l'affichage en [liste](#) et le filtre "Modalité de formation"



A faint, semi-transparent image of a laptop is centered in the background. The laptop screen shows a video conference with four participants in a 2x2 grid. The participants are shown from the chest up, and their faces are slightly blurred. The laptop is open, and the keyboard area is visible below the screen.

**Pour conclure**

# Messages clés

## + 800 métiers différents

qui font appel à des compétences variées,  
permettant à tous de trouver le métier qui lui correspond

**J'ai le choix**

**J'ai ma place**

## Une filière ouverte à la diversité de profils

débutants ou expérimentés, CAP à Bac+8,  
issus d'autres secteurs, se féminisant fortement

## Des parcours de carrière à long terme

au sein d'entreprises proactives en matière de formation,  
permettant à tous d'augmenter ses compétences

**J'évolue  
à mon rythme**

# Messages clés

## **Des conditions de travail et de rémunération attractives**

qui permettent de conjuguer vie personnelle et professionnelle  
*(10% de salaire en plus que dans d'autres secteurs, semaine de 4 jours...)*

**Je suis reconnu(e) pour mes compétences**

## **Un environnement de travail de qualité**

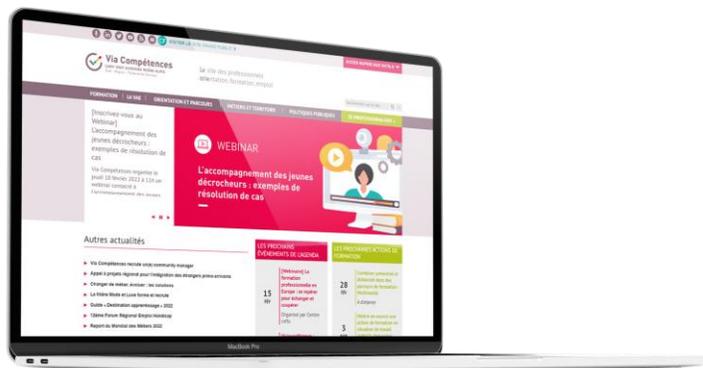
qui intègre les technologies les plus innovantes  
*(robotique, réalité virtuelle, digitalisation...)*

**Je travaille dans  
l'industrie du futur**

A laptop is shown at an angle, displaying a video conference with several participants. The background is a solid red color with a white inverted triangle at the top center.

**Avez-vous des questions**  
**?**

# Pour aller plus loin



[www.via-competences.fr](http://www.via-competences.fr)

→ Rubrique “Métiers et Territoire”

→ Tous nos événements en replay  
(webconférence, webinars)

→ **Le plan de professionnalisation 2022**  
(webinars, classes virtuelles, autoformation,  
sessions en présentiel...)

# Prochains webinars



## Le contrat d'engagement jeune, 6 mois après...

Jeudi 15 septembre 2022 de 11h à 12h  
Intervenants : DREETS, Pôle emploi, AMILAURA



## Organismes de formation : pourquoi et comment référencer son offre dans Ofeli ?

Mardi 27 septembre 2022 de 11h à 12h  
Intervenantes de Via Compétences

[Cliquez ici pour vous inscrire](#)

A laptop is shown at an angle, displaying a video conference with five participants in a grid layout. The background is a solid red color with a white inverted triangle at the top center.

**Merci et bonne journée !**