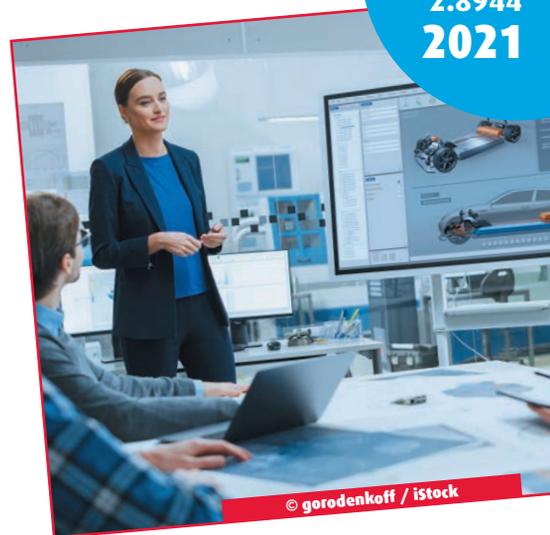


# Les métiers de l'industrie automobile: bac et études supérieures



Le secteur enregistre une baisse de ses effectifs depuis plusieurs années. En 2020 et 2021, la crise sanitaire a encore plus fragilisé l'industrie automobile et a eu des impacts sur l'activité et l'emploi. La tendance est au déploiement de nouvelles compétences dans le domaine de l'électrification des véhicules.

## UNE BAISSÉ CONTINUE DES EFFECTIFS DEPUIS 2008



76 500 emplois perdus depuis 10 ans

Baisse de plus de 25% de l'activité en 2020

## LA CRISE SANITAIRE IMPACTE CONSTRUCTEURS ET ÉQUIPEMENTIERS



Baisse de plus de 25% de l'activité en 2020

1,65 million de voitures particulières neuves ont été mises en circulation en 2020, contre 2,2 million en 2019

## L'ENJEU DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

### COMPÉTENCES RECHERCHÉES

dans l'électrique, l'électronique, les nouveaux matériaux, les systèmes intelligents, le digital, l'automatisation, la robotique...

Source : Observatoire de la métallurgie

## Secteur et emploi

### Un secteur en crise

*Crise sanitaire et économique, délocalisation et concurrence des pays étrangers, automatisation des postes de travail... l'industrie automobile doit faire face à de nombreux défis qui impliquent de profondes mutations.*

#### ■ Constructeurs et équipementiers

En France, l'ensemble des maillons de la filière automobile est représenté par les centres de R&D (recherche et développement), les sites d'ingénierie et d'assemblage, les sous-traitants, les constructeurs (PSA, Renault, Renault Trucks) et les équipementiers automobiles (Faurecia, Bosch, Plastic Omnium...).

3 pôles de compétitivité sont dédiés à l'automobile et plus largement à la mobilité: Mov'eo, ID4CAR et Véhicule du Futur.

Environ 200 000 personnes travaillent dans le secteur dont plus de la moitié dans la construction automobile et environ 70 000 chez les équipementiers.

#### ■ Des emplois concentrés au-dessus de la Loire

La majorité des emplois se situent dans la moitié nord de la France: l'Île-de-France concentre une part importante des effectifs, suivi de la région Auvergne-Rhône-Alpes, du Grand Est, des Hauts-de-France et de la Bourgogne-Franche-Comté.

### ■ Des effectifs en baisse

Diminution du nombre de voitures fabriquées, automatisation des postes de travail, l'industrie automobile enregistre une baisse du nombre de salariés depuis plusieurs années. En 2020 et 2021, la crise sanitaire a encore plus fragilisé l'industrie automobile. Les perspectives tablent sur une baisse de 25 000 à 32 000 salariés dans le secteur d'ici 2025.

### L'impact de la crise économique et sanitaire

L'épidémie de Covid-19 n'a pas épargné le secteur : usines à l'arrêt, baisse des dépenses, diminution des commandes... En 2020, les entreprises ont dû faire face à une réduction importante de leur activité. Conséquence : le marché automobile a connu une baisse de 25 % de son activité. Seulement 1,65 million de voitures particulières neuves ont été mises en circulation en 2020, contre 2,2 millions en 2019.

#### DÉCOUVRIR LES MÉTIERS ET LES ENTREPRISES QUI RECRUTENT

La Plateforme automobile (PFA) qui rassemble les constructeurs et équipementiers automobiles a lancé en 2020 un nouveau site qui propose de nombreux contenus (articles, vidéos, offres d'emploi...) sur les professions, qualifications et entreprises du secteur qui recrutent.

<https://monfuturjobauto.fr>

### ■ Le développement de voitures moins polluantes

L'industrie automobile enregistre un engouement croissant pour les voitures hybrides ou électriques, l'achat de modèles moins polluants étant d'ailleurs encouragé par le gouvernement via l'octroi de primes à la conversion. Les véhicules connectés ont également le vent en poupe.

Un bémol cependant : la majorité de ces véhicules nouvelle génération est fabriquée hors de nos frontières. Seul 1 véhicule sur 5 est fabriqué en France actuellement, contre 1 sur 1 au début des années 2000. Alors que la France occupait la 2<sup>e</sup> place de constructeur européen jusqu'en 2011, elle est désormais reléguée à la 5<sup>e</sup>.

### ■ Des opportunités via l'alternance

Les constructeurs et équipementiers automobiles recrutent régulièrement des jeunes en alternance, sous contrat d'apprentissage ou de professionnalisation, dans le secteur de la production, de l'ingénierie, de la qualité, des achats, de la communication, des ressources humaines...

L'alternance permet d'entrer dans la vie active tout en suivant une formation diplômante ou qualifiante. L'apprenti est rémunéré tout au long de son contrat, mais le rythme est soutenu.

Parce qu'elle permet d'acquérir compétences et expériences sur le terrain, l'alternance est un bon moyen d'obtenir un poste dans une entreprise du secteur.

> Cf. dossier *Alternance et apprentissage n°1.42*.

### ■ Profils recherchés

Pour produire les véhicules de demain, de nouvelles compétences sont attendues. Les constructeurs recherchent des professionnels capables de concevoir et de réaliser les voitures dernière génération. Il s'agit de travailler sur les problématiques liées à l'énergie (véhicules hybrides, électriques), à l'électronique (informatique embarquée), mais aussi au design ou à l'écoconception.

Les professions liées aux nouveaux matériaux ou aux systèmes intelligents sont amenées à prospérer au détriment de certains métiers de la production touchés par l'automatisation.

Les techniciens titulaires d'un bac + 2/+ 3 dans les domaines de la maintenance, de la qualité et du management sont également des profils appréciés.

Quant aux équipementiers, ils recrutent divers types de profils comme des chefs de projet pour la partie développement et des ingénieurs industriels pour les métiers de la conception. Ils recherchent également des ingénieurs d'études et des profils créatifs qui définiront de nouveaux modèles et travailleront sur la partie design et conception.

Si la tendance est à l'augmentation du niveau de qualification, le secteur reste accessible aux profils de niveau CAP ou bac pro (postes de décapeur industriel, de carrossier, de peintre...).

### ■ Qualités requises

Carrossier, soudeur, ajusteur... de nombreuses professions de l'industrie automobile nécessitent une bonne

résistance physique. Le travail en usine peut être fatigant et stressant. Rigueur et vigilance sont donc de mise. Ces métiers demandent également précision et habileté manuelle.

Sur des postes de chef d'équipe ou de responsable de projet, il devient de plus en plus important de maîtriser une, voire 2 langues étrangères, pour travailler sur des projets internationaux. Outre l'expertise technique nécessaire, il est par ailleurs recommandé d'être un bon communicant et de savoir gérer un budget.

#### À LIRE AUSSI

Les métiers de l'industrie n° 2.81

Les études d'ingénieur-e n° 2.813

Les métiers de l'industrie automobile: du CAP au bac pro n° 2.8943

Les métiers de la réparation et de la vente: auto, moto, cycle n° 2.8945

## Métiers

### Les technicien·ne·s

*Les technicien·ne·s supérieur·e·s de l'automobile travaillent à tous les stades de la fabrication d'un produit: conception, maintenance, gestion de la fabrication... Ils ou elles exercent en étroite collaboration avec les ingénieur·e·s.*

#### ■ Dessinateur·trice-projeteur·se automobile

Avant d'être fabriqué en usine, un produit doit être décrit par une série de plans et de schémas. Le dessinateur-projeteur réalise ainsi les plans des sièges, boîtes de vitesses, amortisseurs...

Il commence par analyser le cahier des charges, puis recherche dans sa base de données la solution technique la mieux adaptée en matière de coût et de facilité de fabrication. Il calcule les caractéristiques des différentes pièces: diamètre d'un roulement, course d'un vérin... Sur l'écran de son poste de CAO (conception assistée par ordinateur), il crée l'image en 3D de chacune des pièces et procède à leur assemblage virtuel. À partir de cette maquette numérique, il effectue une série de simulations pour vérifier la viabilité du projet.

Salaires brut mensuel débutant: 1 700 € environ.

Formation: BTS conception des produits industriels, BTS conception et réalisation de carrosserie, BTS conception et réalisation de systèmes automatiques, BUT génie mécanique et productique.

#### ■ Technicien·ne d'études automobile

Il participe à la création de produits et d'équipements nouveaux (sièges, amortisseurs...) ou à l'amélioration de produits existants. En collaboration avec l'ingénieur, le technicien d'études est chargé de déterminer les caractéristiques du nouveau produit et d'établir un avant-projet en tenant compte des besoins des clients, mais aussi des contraintes techniques et financières.

#### Témoignage

Philippe, technicien automobile mise au point des moteurs

Je réalise des mesures de boîte de vitesses sur des prototypes pour la mise au point des moteurs diesel. Je dois vérifier que le moteur passera bien les normes antipollution, mais également que les automobilistes pourront utiliser les véhicules dans toutes les circonstances et sous tous les climats. Je réalise ainsi des tests dans des conditions extrêmes de température, de pression atmosphérique, etc. Nous procédons à des simulations de fonctionnement des appareils en banc d'essai, puis en piste. La dernière phase de test avant la production pour la mise sur le marché se fait sur le terrain, dans d'autres pays, par exemple au pôle arctique pour le froid, en Andalousie pour le chaud et l'altitude.

Il trace les premiers croquis, réalise les dessins techniques du produit et l'assemblage des pièces. Il réalise le prototype grâce à la CAO, puis choisit les matériaux à utiliser pour la fabrication en série et participe aux tests en atelier.

Salaire brut mensuel débutant : 1 600 € environ.

Formation : BTS assistance technique d'ingénieur, BTS conception des processus de réalisation de produits, BUT génie mécanique et productique.

### ■ Technicien·ne des méthodes automobile

Il doit fabriquer, au moindre coût mais en respectant des normes de qualité précises, les pièces ou les produits conçus par le service études (boîte de vitesses, amortisseurs, sièges...). Pour une pièce mécanique, par exemple, le technicien des méthodes réalise les opérations nécessaires à sa fabrication (tournage, fraisage, perçage...), puis met au point le programme informatique qui permettra à la machine d'exécuter automatiquement cette série d'opérations. Enfin, il lance la fabrication et en assure le suivi.

Il travaille en étroite collaboration avec les autres membres d'une équipe projet : techniciens de production, des études, des approvisionnements et services commerciaux. Il rencontre aussi les fournisseurs et les sous-traitants.

Salaire brut mensuel débutant : 1 600 € environ.

Formation : BTS assistance technique d'ingénieur, BTS conception des processus de réalisation de produits, BUT génie mécanique et productique.

### ■ Technicien·ne implantation CAO

À partir des définitions fournies par le bureau d'études, ce technicien prépare l'implantation des différents organes dans le véhicule. Il analyse les problèmes d'interférences et propose des solutions techniques fiables. Il travaille soit sur une maquette virtuelle au moyen de la CAO (conception assistée par ordinateur), soit sur une maquette physique.

Salaire brut mensuel débutant : 1 600 € environ.

Formation : BUT mesures physiques.

#### POUR EN SAVOIR PLUS

Pour plus d'infos sur le secteur, l'emploi et les métiers de l'industrie automobile, consultez notre sélection de sites internet.

*Voir liste 1 du carnet d'adresses.*

### ■ Planificateur·trice de production

Il organise la production de marchandises ou de pièces de machine (des pièces d'un véhicule par exemple), pour faire coïncider le plus exactement possible la commande de la clientèle et la production en usine. En temps réel, le planificateur de production régule le flux entre l'usine, l'entrepôt et la livraison chez le client, afin que l'écoulement soit régulier, sans à-coups, sans rupture ni surplus.

Autre appellation : technicien·ne en gestion de production.

Salaire brut mensuel débutant : 1 600 € environ.

Formation : BTS assistance technique d'ingénieur, BTS conception des produits industriels, BTS conseil et commercialisation de solutions techniques, BUT qualité, logistique industrielle et organisation, BTS systèmes numériques (option informatique et réseaux).

### ■ Technicien·ne d'essai automobile

Dans l'automobile, chacun s'occupe d'un élément de la voiture : moteur, freins, boîte de vitesses... Selon sa spécialité, le technicien d'essai teste la performance, la pollution, la résistance aux basses températures, le bruit du moteur ou la résistance aux chocs. Il communique ses résultats aux fournisseurs internes ou externes.

Il assure également la mise au point de bancs de mesure et la gestion-planification des différents moyens d'essais qu'il utilise.

Salaire brut mensuel débutant : 1 600 € environ.

Formation : BTS conception des processus de réalisation de produits, BUT génie mécanique et productique, BUT mesures physiques, BTS moteurs à combustion interne.

### ■ Technicien·ne de maintenance automobile

Le technicien de maintenance assure le bon fonctionnement des moyens de production. Il définit les gammes de systèmes préventifs. En cas de panne, il examine le véhicule et procède à des contrôles sur les éléments mécaniques, électriques ou électroniques, établit les diagnostics et prépare les interventions de dépannage. Il participe à la réception et à la mise en service des nouveaux moyens.

Salaire brut mensuel débutant : 1 600 € environ.

Formation : BTS contrôle industriel et régulation automatique, BUT génie industriel et maintenance, BTS maintenance des systèmes (option systèmes de production).

## ■ **Modeleur·se maquettiste**

Le modeleur maquettiste travaille avec le designer à la réalisation d'un prototype automobile et de la maquette 1/5<sup>e</sup>. Il est plus particulièrement chargé d'assurer la symétrie, la propreté des surfaces et les

retouches. Il possède des notions de 3D, sait interpréter un dessin et réaliser les modifications techniques demandées.

Comme le designer, il est amené à travailler sur les styles intérieur et extérieur du véhicule. La CAO est présente à tous les stades du projet.

Salaire brut mensuel débutant : 1 600 € environ.

Formation : DNMADE (diplôme national des métiers d'art et du design).

> Cf. dossier *Les métiers du design n°2.233*.

## Les ingénieur·e·s

*Les ingénieur·e·s interviennent à tous les stades de la construction automobile, plus particulièrement au niveau de la conception. Ils-elles débutent le plus souvent dans une équipe projet, puis évoluent vers des postes à responsabilité.*

### ■ **Designer automobile**

Le designer est à la voiture ce que le styliste est à la haute couture : un créateur de tendances, un inventeur de styles. Promoteur de l'image du constructeur, il dessine les nouvelles lignes des voitures, tout en tenant compte des contraintes techniques et de marketing qui lui sont imposées.

Le designer automobile est un créatif, mais, en plus d'un sens esthétique marqué et de la maîtrise du dessin, il possède une bonne connaissance des matériaux utilisés et une bonne vision d'ensemble des procédés industriels. Il doit se tenir au courant des tendances et des nouvelles techniques pour créer des modèles visuellement attractifs, à l'aérodynamisme étudié et en accord avec « l'esprit maison ».

Il maîtrise parfaitement les différents logiciels de design industriel. Les dessins sont affinés progressivement avec les ingénieurs responsables du projet.

Les designers automobiles constituent une catégorie à part. Si un grand constructeur peut faire travailler une petite centaine de personnes (dessinateurs, maquettistes...) dans ses bureaux de style, peu d'entre elles sont véritablement designers et responsables de projet.

Autre appellation : ingénieur·e styliste.

Salaire brut mensuel débutant : 3 500 € environ + intéressement éventuel.

Formation : bac + 5 dans le domaine du design. Dans le domaine automobile, citons Strate École de design à Sèvres et Lyon, qui propose une formation inscrite

au RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles).

[www.strate.design](http://www.strate.design)

Plus d'informations sur le site de l'Agence pour la promotion de la création industrielle.

<https://apci-design.fr>

> Cf. dossier *Les métiers du design n°2.233*.

### ■ **Ingénieur·e d'études automobile**

Moteur, boîte de vitesses ou carrosserie, l'ingénieur d'études est responsable de la conception et du développement d'un élément particulier d'une voiture.

Sa mission : proposer des solutions techniques compatibles avec les objectifs de coût et de qualité dans un délai imparti. Après avoir imaginé et testé la pièce qu'il a conçue, il doit ensuite planifier et suivre les essais avec ses fournisseurs pour vérifier sa qualité, sa résistance et ses performances.

Dans une grande entreprise, il est souvent spécialisé dans certaines étapes du développement ; dans une PME, il suit le projet jusqu'au lancement de la fabrication en série.

Salaire brut mensuel débutant : 2 800 € environ.

Formation : diplôme d'ingénieur ; master pro spécialisé en mécanique, électronique, électrotechnique...

### ■ Ingénieur·e méthodes

Une fois que le service R&D (recherche et développement) a finalisé la mise au point d'un nouveau véhicule, l'ingénieur méthodes prend le relais. Il est chargé de mettre en œuvre les moyens pour fabriquer le produit, déterminer les étapes de la fabrication, choisir les machines et l'outillage à utiliser, les méthodes de travail et l'ergonomie des postes de travail.

L'ingénieur méthodes a aussi un rôle prospectif : il propose des améliorations pour adapter les outils de production aux évolutions technologiques, augmenter leur fiabilité et réduire les coûts.

Salaire brut mensuel débutant : 2800 € environ.

Formation : diplôme d'ingénieur ; master pro spécialisé en mécanique, électronique, électrotechnique...

### ■ Ingénieur·e qualité automobile

Dans le cadre de la conception et/ou de l'industrialisation, l'ingénieur qualité conçoit, définit, organise et met en œuvre les différentes procédures garantissant la qualité du véhicule en respectant les engagements de production préalablement définis. Il participe à la définition de la démarche qualité dans son ensemble et met en œuvre les méthodes de contrôle qualité en se basant sur les cahiers des charges, les normes en vigueur et les spécifications données.

Salaire brut mensuel débutant : 2800 € environ.

Formation : diplôme d'ingénieur ; master pro spécialisé en mécanique, électronique, électrotechnique...

## études et diplômes

### Devenir technicien·ne supérieur·e

*En 2 ans (BTS) ou en 3 ans (BUT et licence pro) après le bac, il est possible d'occuper des postes de technicien·ne supérieur·e.*

#### ■ Bac techno STI2D

Durée : 3 ans

**Accès :** Après une 2<sup>nd</sup>e générale et technologique.

**Objectifs :** Le bac techno sciences et technologies de l'industrie et du développement durable s'adresse à ceux qui s'intéressent à l'industrie, à l'innovation technologique et à la préservation de l'environnement. Il propose 4 spécialités : architecture et construction ; énergies et environnement ; innovation technologique et éco-conception ; systèmes d'information et numérique.

**Contenu :** Enseignements communs : français, maths, langues vivantes... Enseignements de spécialité : innovation technologique ; ingénierie et développement durable ; physique-chimie et mathématiques. En terminale un enseignement spécifique est à choisir parmi : architecture et construction ; énergies et environnement ; innovation technologique et écoconception ; systèmes d'information et numérique. 2 options au choix : arts, EPS, atelier artistique.

**Débouchés :** Le bac technologique prépare davantage à la poursuite d'études qu'à l'emploi immédiat.

> Cf. dossier *Les bacs technologiques n°1.435.*

#### ■ MC maquettes et prototypes

Les titulaires de cette mention complémentaire réalisent des maquettes ou des prototypes pour l'industrie, l'architecture, l'urbanisme ou les expositions. Ils analysent les documents, déterminent la suite des opérations, choisissent les matériaux, organisent les approvisionnements, prennent contact avec le sous-traitant éventuel. Ils réalisent les éléments constitutifs de la maquette ou du prototype, contrôlent leur forme et leurs dimensions. Ils montent, assemblent et fixent les éléments obtenus. Ils vérifient la conformité de l'ensemble, assurent la finition, appliquent le revêtement et les décorations, effectuent les contrôles finaux.

> Voir liste 2 du carnet d'adresses.

## ■ BTS

Le BTS (brevet de technicien supérieur) se prépare en 2 ans après le bac en lycée public ou privé ou en alternance. La scolarité comprend des cours généralistes, technologiques et pratiques (stages). L'accent est mis sur la professionnalisation pour former des techniciens supérieurs rapidement opérationnels en entreprise. Poursuite d'études possible avec un bon dossier, notamment en licence professionnelle.

### BTS moteurs à combustion interne (MCI)

**Accès :** Après un bac pro industriel dans le domaine de la maintenance, un bac techno STI2D, un bac général à orientation scientifique.

**Objectifs :** Ce BTS forme des spécialistes de tous les moteurs (automobiles, locomotives, navires, machines agricoles, groupes électrogènes...). Ses compétences englobent la conception, le développement, la construction, la maintenance et la mise au point des moteurs.

**Contenu :** Enseignements généraux, techniques et professionnels: étude des constructions et mécanique appliquée, technologie moteur, automatique et informatique industrielle, essais moteurs...

**Débouchés :** Le titulaire du BTS MCI travaille dans des entreprises d'études et de développement de nouveaux moteurs, des constructeurs de moteurs ou des équipementiers, des sociétés utilisatrices d'importants parcs de moteurs. Selon l'entreprise, il est technicien essai, technicien contrôle, technicien constructeur, technico-commercial.

> Voir liste 3 du carnet d'adresses.

### BTS conception et réalisation de carrosserie (CRC)

**Accès :** Après un bac pro dans le domaine de la carrosserie, un bac STI2D.

**Objectifs :** Ce BTS forme des techniciens qui participent à la conception et à la réalisation de carrosseries de toute nature.

**Contenu :** Enseignements généraux, techniques et professionnels: étude et réalisation de produits carrossés, préparation et réalisation de production...

**Débouchés :** Le titulaire de ce BTS travaille chez un grand constructeur automobile ou chez un carrossier industriel qui construit des carrosseries de semi-remorques, de bus, d'ambulances, de camping-cars... Il peut être employé au bureau d'études ou à celui des méthodes, à la fabrication ou au contrôle qualité.

> Voir liste 4 du carnet d'adresses.

## Autres BTS

Les BTS spécialisés en maintenance ou en mécanique permettent de travailler dans l'industrie automobile :

- BTS maintenance des véhicules (MV)
  - > Cf. dossier *Les métiers de la réparation et de la vente: auto, moto, cycle n°2.8945.*
- BTS assistance technique d'ingénieur (ATI)
  - > Cf. dossier *Les études d'ingénieur-e n°2.813.*
- BTS conception des produits industriels (CPI)
- BTS conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA)
- BTS conception des processus de réalisation de produits (CPRP)
  - > Cf. dossier *Les métiers de la mécanique industrielle: bac et études supérieures n°2.8632.*

### PENSEZ À L'ALTERNANCE

L'alternance est un bon moyen de décrocher un diplôme, d'acquérir une première expérience professionnelle et de financer ses études. La plupart des diplômés peuvent se préparer via un contrat d'apprentissage ou un contrat de professionnalisation à condition d'avoir signé un contrat de travail avec un employeur.

*Cf. dossier Alternance et apprentissage n°1.42.*

## ■ BUT

**Réforme :** Le BUT est proposé depuis la rentrée 2021 suite à la réforme des DUT.

Le BUT (bachelor universitaire de technologie) se prépare en 3 ans après le bac dans un IUT (institut universitaire de technologie) rattaché à une université. Il est reconnu au grade de licence (bac + 3). La formation alterne cours théoriques et enseignements pratiques dispensés par des professionnels, ainsi que 22 à 26 semaines de stage. Le DUT (diplôme universitaire de technologie) reste accessible en certification intermédiaire, à l'issue des 2 premières années de formation du BUT. À savoir: le ministère souhaite que les bacheliers technologiques représentent 50 % des nouveaux entrants en BUT.

### BUT qualité, logistique industrielle et organisation (QLIO)

**Accès :** Après un bac général à orientation scientifique ou économique, un bac technologique STI2D, STMG.

**Objectifs :** Ce BUT forme des techniciens spécialistes de la logistique et de la qualité dans le milieu industriel. Il propose 4 parcours: management de la

production de biens et de services; pilotage de la chaîne logistique globale; qualité et pilotage des systèmes de management intégrés; accompagnement à la transformation numérique.

**Contenu:** La formation est axée sur le recueil, traitement, exploitation et mise en forme des données; la représentation et structuration de système qualité et logistique; l'identification et organisation des différentes composantes de l'entreprise. Elle inclut aussi un stage.

**Débouchés:** Le titulaire de ce BUT exerce des métiers liés à la maîtrise des flux, au management de la qualité et à l'amélioration continue pour tous les secteurs d'activité et toutes les tailles d'entreprises (TPE, PME...). Il peut travailler dans les secteurs industriel, hospitalier ou bancaire.

> Cf. dossier *Les métiers de la qualité n°2.816.*

### BUT génie mécanique et productique (GMP)

**Accès :** Après un bac général à orientation scientifique, un bac technologique STI2D, un bac pro avec un bon dossier.

**Objectifs:** Ce BUT forme des généralistes de la mécanique capables d'optimiser les choix techniques, scientifiques, économiques et humains en tenant compte des impératifs de qualité, de compétitivité, de maintenance et de sécurité. Il propose 5 parcours:

innovation pour l'industrie; chargé d'affaires industrielles; management des process industriel; simulation numérique et réalité virtuelle; conception et production durable.

**Contenu:** La formation est axée sur l'ingénierie mécanique en conception de produits, production, méthodes, métrologie, sciences des matériaux, mécanique, mathématiques-statistiques... Elle inclut aussi un stage.

**Débouchés:** Le titulaire de ce BUT peut exercer dans de nombreux secteurs d'activité: aéronautique, automobile, électroménager, sports et loisirs, transports, environnement, énergétique... Selon la taille de l'entreprise, il occupe les fonctions de technicien méthode, technicien contrôle, technicien qualité, technicien production, technicien en automatismes, technico-commercial.

> Cf. dossier *Les métiers de la mécanique industrielle: bac et études supérieures n°2.8632.*

#### FORMATIONS DU GARAC

Le Garac (École nationale des professions de l'automobile), qui travaille en association avec des constructeurs et des équipementiers, propose en formation initiale ou en alternance de nombreux diplômes du CAP au diplôme d'ingénieur dans le domaine de la construction automobile.

[www.garac.com](http://www.garac.com)

Voir liste 7 du carnet d'adresses.

## Devenir ingénieur·e

**Pour accéder à des postes à responsabilité, la meilleure voie reste celle des écoles d'ingénieur·e-s, mais le métier est également accessible aux diplômé·e-s de l'université titulaires d'un bac + 5 (master).**

### ■ Écoles d'ingénieur·e-s

Il faut 5 ans d'études après le bac pour obtenir un diplôme d'ingénieur. Ces écoles sont accessibles immédiatement après le bac, après une classe prépa ou après un bac + 2, + 3 ou + 4. Dans tous les cas, ces filières sont très sélectives et difficiles à intégrer.

#### Différents niveaux d'accès

Un grand nombre d'écoles d'ingénieurs recrutent sur concours (très sélectif), après 2 ans de classe préparatoire scientifique MP (maths-physique), PC (physique-chimie), PSI (physique et sciences de l'ingénieur) ou PT (physique-technologie), pour 3 ans d'études.

D'autres écoles recrutent directement après un bac général à dominante scientifique ou un bac techno STI2D, sur concours ou sur dossier. La formation comprend alors un cycle préparatoire intégré de 2 ans, puis le cycle d'ingénieur proprement dit, sur 3 ans. Ces écoles sont également très sélectives.

Parallèlement à l'admission sur concours, la plupart des écoles d'ingénieurs pratiquent l'admission sur titres, soit au début, soit en cours du cycle des études. Cette admission s'adresse à des étudiants titulaires d'un diplôme de niveau bac + 2 (BTS, L2...), + 3 (L3) ou + 4 (M1).

> Cf. dossiers *Les classes préparatoires n°1.623; Les études d'ingénieur·e n°2.813.*

## Généralistes ou spécialisées

En dehors des grandes écoles généralistes telles que Centrale, Mines ou Arts et Métiers ParisTech, il existe plusieurs écoles spécialisées en automatique, électronique, informatique ou matériaux.

> Voir liste 6 du carnet d'adresses.

## ■ Études universitaires

Il est possible d'acquérir des compétences dans le domaine de l'automobile à l'université. De nombreuses licences pro et des masters proposent des formations spécialisées. Ces diplômes permettent de s'insérer dans la vie active mais aussi de poursuivre des études en écoles d'ingénieurs.

## Licence professionnelle

Contrairement à la licence « classique », la licence pro vise une insertion professionnelle rapide. Elle permet d'acquérir une spécialisation ou une compétence complémentaire par rapport à un précédent cursus.

La formation articule enseignements théoriques et pratiques avec des stages. Préparation en 1 an après un bac + 2.

> Voir liste 5 du carnet d'adresses.

## Master

Le master se prépare en 2 ans après une licence. On désigne par M1 et M2 les 2 années successives menant au master complet. Le master comporte des parcours à finalité professionnelle, à finalité recherche ou indifférenciée. L'accès en M1 se fait sur dossier. Quelques filières, définies par décret, sélectionnent leurs étudiants à l'entrée en M2.

> Voir liste 5 du carnet d'adresses.

Certains masters pro spécialisés en mécanique, électronique, électrotechnique ou automatisme peuvent déboucher sur des emplois d'ingénieur en automobile.

> Cf. dossiers *Les métiers de l'électronique et de la robotique: bac et études supérieures n°2.8832*; *Les métiers de la mécanique industrielle: bac et études supérieures n°2.8632*.

# F formation continue

## Un droit accessible à tous

*Améliorer ses compétences, changer de métier, obtenir un diplôme: la formation professionnelle continue vous permet de mener à bien tous ces projets.*

## ■ Connaître vos droits

La formation professionnelle continue s'adresse aux jeunes sortis du système scolaire et aux adultes: salariés, demandeurs d'emploi, intérimaires, créateurs d'entreprise, professions libérales ou fonctionnaires.

Selon votre situation, différents dispositifs existent: compte personnel de formation, projet personnalisé d'accès à l'emploi, contrat de professionnalisation, parcours emploi compétences, plan de formation de l'entreprise...

Les formations peuvent être suivies en cours du soir, en stage intensif, en cours d'emploi ou hors temps de travail. Le financement, la rémunération et les frais de formation sont spécifiques à chaque public.

> Cf. dossier *La formation continue: mode d'emploi n°4.0*.

## ■ Organismes et formations

De nombreux organismes publics et privés proposent des formations diplômantes (acquisition d'un diplôme) ou qualifiantes (mise à niveau, acquisition de connaissances) dans le cadre de la formation continue.

Comme la plupart des formations initiales sont désormais accessibles en formation continue, n'hésitez pas à vous adresser aux services de formation continue des organismes dispensant une formation initiale.

Pour les stages de perfectionnement de courte durée (non qualifiants), adressez-vous directement aux organismes professionnels du secteur.

## Cnam

Le Cnam (Conservatoire national des arts et métiers) propose de nombreux parcours de formation: BUT et Deust, diplômes universitaires (licence, master et doc-

torat), titres d'ingénieur, titres RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) et diplômes et certificats d'établissement. Les enseignements sont dispensés le soir et le samedi, ou pendant le temps de travail sous forme d'unités de valeur modulaires capitalisables.

[www.cnam.fr](http://www.cnam.fr)

### Cacemi

Le Cacemi (Centre d'actualisation des connaissances et d'études des matériaux industriels), rattaché au Cnam, propose des stages d'actualisation et de perfectionnement pour techniciens et ingénieurs dans la métallurgie et la résistance des matériaux, le plastique, les composites, la qualité, la céramique, le contrôle et l'analyse, l'environnement.

[www.cnam.fr](http://www.cnam.fr), rubrique Entreprises

### Formations universitaires

La plupart des diplômes universitaires peuvent être préparés dans le cadre de la formation continue. Adressez-vous directement aux universités.

> Voir liste 5 du carnet d'adresses.

### Formations d'ingénieur-e

Différentes filières permettent aux techniciens, titulaires d'un bac + 2 (ou équivalent), de devenir ingénieurs par la voie de la formation continue.

La **filière Fontanet** s'adresse aux titulaires d'un bac + 2 (ou équivalent) ayant une expérience professionnelle de 3 ans minimum.

Les **Fip** (formations d'ingénieur en partenariat) sont accessibles aux titulaires d'un bac + 2 du secteur industriel (ou équivalent) ayant une expérience professionnelle de 5 ans minimum.

Enfin, la **filière DPE** (diplômés par l'État) permet aux techniciens ayant 5 ans d'expérience professionnelle d'obtenir le titre d'ingénieur, après validation par le jury d'une école d'ingénieurs.

[www.sidpe.fr](http://www.sidpe.fr)

Le **Cesi** (Centre des études supérieures industrielles) propose une formation d'ingénieur aux titulaires d'un bac + 2 qui justifie de 3 ans d'expérience professionnelle minimum, ou aux titulaires d'un bac à dominante scientifique avec 8 ans d'expérience professionnelle, dont 3 comme techniciens supérieurs.

> Cf. dossier *Les études d'ingénieur-e n°2.813*.

# Carnet d'adresses

## ■ LISTE 1

### Sites de référence

<https://monfuturjobauto.fr>

Édité par : La Plateforme automobile  
Sur le site : offres d'emploi, fiches métiers, répertoire de formations avec les établissements les préparant, actualités sectorielles, agenda d'événements.

[www.desmetierspourelautomobile.com](http://www.desmetierspourelautomobile.com)

Édité par : Fédération des industries des équipements pour véhicules  
Sur le site : présentation du secteur des équipementiers automobile, chiffres clés, fiches métiers, zoom sur l'apprentissage avec un répertoire d'entreprises qui recrutent.

[www.fiev.fr](http://www.fiev.fr)

Édité par : Syndicat des fabricants d'équipements et de pièces pour automobiles (SFEPA)  
Sur le site : actualités, annuaire des entreprises adhérentes, chiffres clés du secteur, agenda

[www.gnfa-auto.fr](http://www.gnfa-auto.fr)

Édité par : Groupement national pour la formation automobile (GNFA)  
Sur le site : annuaire des formations, présentation des spécialités du secteur, documents à télécharger, offres d'emploi, dépôt de CV.

[www.lindustrie-recrute.fr](http://www.lindustrie-recrute.fr)

Édité par : Union des industries et métiers de la métallurgie (UIMM)  
Sur le site : offres d'emploi et de stages (recherche détaillée), dépôt de CV (inscription gratuite), fiches métiers, répertoire d'entreprises qui recrutent, actualités sur les campagnes de recrutement d'entreprises, outils d'aide à la recherche d'emploi.



[www.cidj.com](http://www.cidj.com)  
rubrique réseau IJ

Plus de 1300 structures  
Info Jeunes vous accueillent à travers toute la France.  
Vous y trouverez conseils, infos et adresses de proximité.

## ■ LISTE 2

### Mention complémentaire maquettes et prototypes

Les établissements suivants préparent à la mention complémentaire maquettes et prototypes, accessible après le bac.

LP : lycée professionnel  
SEP : section d'enseignement professionnel

#### Public

##### 31200 Toulouse

SEP du Lycée Roland Garros  
Tél : 05 61 13 58 48  
<http://roland-garros.entmip.fr/>

##### 38091 Villefontaine

Lycée polyvalent Léonard de Vinci  
Tél : 04 74 96 44 55  
[www.ac-grenoble.fr/vinci](http://www.ac-grenoble.fr/vinci)

##### 56231 Questembert

Lycée polyvalent Marcelin Berthelot  
Tél : 02 97 26 12 06  
[www.lycee-marcellinberthelot-questembert.ac-rennes.fr](http://www.lycee-marcellinberthelot-questembert.ac-rennes.fr)

##### 87031 Limoges

SEP du Lycée Turgot  
Tél : 05 55 12 31 00  
[www.lyc-turgot.ac-limoges.fr](http://www.lyc-turgot.ac-limoges.fr)

##### 92240 Malakoff

LP Louis Girard  
Tél : 01 46 42 63 84  
[www.lyc-girard-malakoff.ac-versailles.fr](http://www.lyc-girard-malakoff.ac-versailles.fr)

##### 95490 Vauréal

Lycée Camille Claudel  
Tél : 01 34 24 18 93

(Source : Onisep)

Liste 1	Sites de référence	p. 11
Liste 2	Mention complémentaire maquettes et prototype	p. 11
Liste 3	BTS moteurs à combustion interne	p. 11
Liste 4	BTS conception et réalisation de carrosseries	p. 11
Liste 5	Licences pro, masters	p. 12
Liste 6	Écoles d'ingénieurs	p. 12
Liste 7	Garac	p. 16

## ■ LISTE 3

### BTS moteurs à combustion interne

Ces établissements préparent au BTS moteurs à combustion interne.

LPO : lycée polyvalent

#### Public

##### 24001 Périgueux

Lycée Albert Claveille  
Tél : 05 53 02 17 00  
[www.claveille.org](http://www.claveille.org)

##### 29225 Brest

Lycée et section d'enseignement professionnel Vauban  
Tél : 02 98 80 88 00  
[www.lycee-vauban-brest.ac-rennes.fr](http://www.lycee-vauban-brest.ac-rennes.fr)

##### 49401 Saumur

Lycée polyvalent Sadi Carnot - Jean Bertin  
Tél : 02 41 53 50 00  
<http://lyc-bertin-carnot.e-lyco.fr/>

##### 57525 Talange

Lycée des métiers Gustave Eiffel  
Tél : 03 87 71 42 99  
<http://lycee-eiffel.fr>

##### 62022 Arras

Lycée Gambetta Carnot  
Tél : 03 21 21 34 80  
<http://gambetta-carnot.savoirsnumeriques5962.fr/>

##### 69700 Givors

Lycée polyvalent Aragon-Picasso  
Tél : 04 72 49 21 10  
<http://aragon-picasso.ent.auvergnerhonealpes.fr/>

## 91600 Savigny-sur-Orge

Lycée polyvalent Gaspard Monge  
Lycée des métiers de l'automobile  
Tél : 01 69 05 47 43

#### Privé sous contrat

##### 44232 Saint-Sébastien-sur-Loire

Lycée polyvalent Saint-Joseph La Joliverie  
Tél : 02 40 80 25 80  
[www.la-joliverie.com](http://www.la-joliverie.com)

##### 86001 Poitiers

Lycée polyvalent privé Isaac de l'Étoile  
Tél : 05 49 50 34 00  
[www.isaac-etoile.fr](http://www.isaac-etoile.fr)

(Source : Onisep)

## ■ LISTE 4

### BTS conception et réalisation de carrosseries

Le BTS conception et réalisation de carrosseries est préparé dans les établissements suivants.

#### Public

##### 53013 Laval

Lycée Réaumur  
Tél : 02 43 67 24 00  
<http://reaumur-buron.paysdelaloire.e-lyco.fr>

##### 59322 Valenciennes

Lycée du Hainaut  
Tél : 03 27 22 95 95  
<http://lycee-hainaut.net/>

##### 69140 Rillieux-la-Pape

Lycée Albert Camus  
Tél : 04 72 01 88 20  
<http://sermenaz.ent.auvergnerhonealpes.fr>

## 73000 Chambéry

Lycée Monge  
Tél : 04 79 33 39 09  
www.ac-grenoble.fr/lycee/chambery.monge

## 79061 Niort

Lycée Paul Guérin  
Tél : 05 49 34 22 22  
www.lycee-paul-guerin.fr

## 92391 Villeneuve-la-Garenne

Lycée Charles Petiet  
Tél : 01 41 47 40 00  
www.lyc-petiet-villeneuve.ac-versailles.fr

(Source : Onisep)

## LISTE 5

### Licences pro, masters

**Ces établissements préparent aux licences professionnelles et masters dans le domaine de l'industrie automobile.**

- > Organisation, management des services de l'automobile: Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, Paris-Est Marne-La-Vallée - Gustave Eiffel
- > Métiers de l'industrie : mécanique: Lycée Gambetta Carnot, Sorbonne, Nantes, Paris 13
- > Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation-second degré (en STS) CAPLP génie mécanique: Le Mans, Caen Normandie, Lorraine, Nantes, Paris-Est Créteil Val-de-Marne, Toulouse - Jean Jaurès
- > Mécanique et sciences pour l'ingénieur spécialité mécatronique et conception avancée: Paris-Saclay
- > Sciences de l'ingénieur spécialité mécanique des matériaux et structures: Paris-Saclay
- > Biomécanique: UFR d'odontologie
- > Génie mécanique: Franche-Comté, Evry-Val-d'Essonne, UT3 Toulouse III - Paul Sabatier
- > Mécanique: École universitaire de physique et d'ingénierie, Le Mans, Claude Bernard - Lyon 1, Bordeaux, Caen Normandie, Franche-Comté, Lorraine, Montpellier, Nantes, Rennes 1, Tours, Orléans, Grenoble Alpes, Paris-Est Créteil Val-de-Marne, Paris-Est Marne-La-Vallée - Gustave Eiffel, Tours, UT3 Toulouse III - Paul Sabatier
- > Sciences pour l'ingénieur spécialité mécanique des solides et du génie civil: Paris-Saclay
- > Véhicules et transport durable spécialité électrification et propulsion automobile: Paris-Saclay

(Source : Onisep)

## LISTE 6

### Écoles d'ingénieurs

**Ces écoles préparent au diplôme d'ingénieur en formation initiale ou par apprentissage. Les diplômés d'ingénieurs se préparent en 5 ans après le bac ou en 3 ans après un recrutement au niveau bac + 2.**

#### Cnam

75003 Paris  
Tél : 01 40 27 20 00  
www.cnam.fr  
http://ecole-ingenieur.cnam.fr  
https://foad.cnam.fr  
Public

> Diplôme d'ingénieur Cnam spécialité mécatronique parcours ingénierie des process d'assistance aux véhicules en partenariat avec l'Afisa  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage, contrat de professionnalisation  
Recrutement: sur dossier: moins de 26 ans, DUT génie industriel et maintenance, DUT génie mécanique et productique, BTS maintenance et après-vente automobile, BTS moteur à combustion interne, BTS maintenance industrielle, BTS électrotechnique, L2 sciences et techniques de production industrielle ou scientifique  
Durée: 3 ans  
Coût: gratuit (apprentissage)

#### Ecaml Lyon

69005 Lyon  
Tél : 04 72 77 06 00  
www.ecam.fr  
Privé sous contrat  
CGE, CTI, Label Eurace, EESPIG  
> Diplôme d'ingénieur de l'Ecaml Lyon  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur dossier: bac spé scientifiques, bac STI2D (sur Paris)  
- sur concours en 2<sup>e</sup> année: prépas MP, PSI, PT  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année: DUT GMP, GTE, MPH, SGM, licences scientifiques  
Durée: 5 ans  
Coût: 1 511 € à 2 356 € par an (cycle préparatoire), 1 920 € à 6 900 € par an (cycle ingénieur) en fonction du quotient familial.  
Salaire jeune diplômé: 37 850 €

#### Ecaml Strasbourg-Europe

67300 Schiltigheim  
Tél : 03 90 40 09 63  
www.ecam-strasbourg.eu  
Privé sous contrat  
CGE, CTI, Label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'Ecaml Strasbourg-Europe  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage, initiale,

Recrutement:

- sur concours: bac spé scientifiques  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas ATS, MP, PSI, PT, PC, DUT  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: prépa TSI  
Durée: 5 ans  
Coût: 2 565 € par an (cycle préparatoire), 7 330 € par an (cycle ingénieur)  
Salaire jeune diplômé: 37 900 €

#### ECM

13013 Marseille  
Tél : 04 91 05 45 45  
www.centrale-marseille.fr  
Public  
CGE, CTI, CDEFI  
> Diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Marseille  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement:  
- sur concours: prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, ATS, prépa Fédération Gay-Lussac, L3  
- sur dossier: DUT  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année: M1  
Durée: 3 ans  
Coût: - 2 500 € par an  
- gratuit en apprentissage

#### EEIGM

Université de Lorraine  
54000 Nancy  
Tél : 03 72 74 39 00  
www.eeigm.univ-lorraine.fr  
Public  
CTI, label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'école européenne d'ingénieurs de l'université de Lorraine, spécialité génie des matériaux  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement:  
- sur concours: bac S  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: MP, PC, PSI  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année apprentissage: DUT, BTS, CPGE ATS, L2, L3 scientifique dans le domaine de la physique-chimie, sciences des matériaux  
Durée: 5 ans, 3 ans en apprentissage  
Coût: 601 € par an, Gratuit (en apprentissage)  
Salaire jeune diplômé: 36 000 €

#### Eigsi

17000 La Rochelle  
Tél : 05 46 45 80 00  
www.eigsi.fr  
Association  
CGE, CTI, CDEFI, label Eurace, UGEI, EESPIG  
> Diplôme d'ingénieur généraliste  
Eigsi  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement:  
- sur concours: bac spé scientifiques, bac STI2D, bac + 1, Paces validée  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année, après rentrée décalée-formation accélérée: 1<sup>re</sup> année d'école d'ingénieurs, MPSI, PTSI, PCSI et DUT, Paces, L1

- sur dossier en 2<sup>e</sup> année: L2 scientifique, DUT  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas MP, PC, PSI, PT, ATS  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: MP, PC, PSI, PT, DUT  
Durée: 5 ans  
Coût: 7 150 € par an  
Salaire jeune diplômé: 35 000 €

#### Enib

29200 Brest  
Tél : 02 98 05 66 00  
www.enib.fr  
Public  
CGE, CTI  
> Diplôme d'ingénieur de l'Enib  
Formation: alternance, initiale, contrat de professionnalisation  
Recrutement:  
- sur concours: bac S, STI2D  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: prépas, BTS, DUT, L3  
Durée: 5 ans (contrat de professionnalisation possible en 5<sup>e</sup> année)  
Coût: 601 € par an  
Salaire jeune diplômé: 35 700 €

#### ENSGSI

54000 Nancy  
Lorraine  
Tél : 03 72 74 35 00  
www.ensgsi.univ-lorraine.fr  
Public  
CGE, CTI, label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur, spécialité génie des systèmes et de l'innovation  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur concours: bac spé maths  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas MP, PC, PSI, TSI  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: DUT MP, GMP, GTE, OGP, SGM, chimie, génie chimique, prépas INP et ATS, L2, L3, M1, M2  
Durée: 5 ans  
Coût: 600 € par an

#### Ensil-ENSCI

87000 Limoges  
Tél : 05 55 42 36 70  
www.ensil-ensci.unilim.fr  
Public  
CTI, label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'Ensil-ENSCI, spécialité matériaux  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur dossier: bac S, Paces validée  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas MP, PC, PSI,  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: DUT, L2, L3, BTS, prépas TSI, ATS  
- sur dossier en 4<sup>e</sup> année: M1/M2 scientifique  
Durée: 5 ans  
Coût: 610 € par an  
Salaire jeune diplômé: 33 040 €  
> Diplôme d'ingénieur de l'Ensil-ENSCI, spécialité mécatronique  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur dossier: bac S, Paces validée  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas MP, PC, PSI

- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: DUT, L2, L3, BTS, prépas TSI, ATS  
- sur dossier en 4<sup>e</sup> année: M1/M2 scientifique  
Durée: 5 ans  
Coût: 610 € par an  
 Salaire jeune diplômé: 31 628 €

**ENSMM**

25000 Besançon  
Bourgogne-Franche-Comté  
Tél: 03 81 40 27 00/03 81 40 29 19 (apprentissage)  
www.ens2m.fr  
Public  
CGE, CTI  
> Diplôme d'ingénieur de l'ENSMM  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur concours: prépas MP, PC, PSI, PT, TSI,  
- sur dossier: DUT GMP, GIM, MP, MAT, GEII; BTS CIM, CPI, IPM, MCI, CIRA, CRSA, ATI; L3 en sciences de l'ingénieur; Paces  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année: M1 en sciences de l'ingénieur  
Durée: 3 ans  
Coût: - formation initiale: 610 € par an  
 Salaire jeune diplômé: 36 500 €  
> Diplôme d'ingénieur de l'ENSMM, formation microtechniques et design parcours luxe et précision ou micro-techniques et santé, niveau bac + 5  
Formation: continue, alternance, contrat d'apprentissage,  
Recrutement:  
moins de 26 ans, BTS ou DUT technologique.  
Sur dossier, tests et entretien.  
Durée: 3 ans  
 Salaire jeune diplômé: 36 500 €

**Ensta Bretagne**

29200 Brest  
Tél: 02 98 34 88 00  
www.ensta-bretagne.fr  
Public  
CGE, CTI, label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'ENSTA Bretagne  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur concours: prépas MP, PC, PSI, PT, TSI  
- sur dossier: licence sciences technologies santé (STS),  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année: diplôme d'ingénieur, M1 STS ou SCI  
Durée: 3 ans  
 Salaire jeune diplômé: 38 200 €

**Ensta Paris**

91120 Palaiseau  
Tél: 01 81 87 17 40  
www.ensta-paristech.fr  
Public  
CGE, CTI, label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'ENSTA ParisTech  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement:  
- sur concours après bac + 2: prépas MP, PC, PSI, PT

- sur dossier après bac + 3: licence scientifique  
- sur dossier après bac + 4: master scientifique  
Durée: 3 ans  
Coût: droits d'inscription: 2 150 € + frais de scolarité: 450 €

**Esigelec**

76800 Saint-Étienne-du-Rouvray  
Tél: 02 32 91 58 58  
www.esigelec.fr  
Association  
CGE, CTI, CDEFI, Label Eurace, EESPIG  
> Diplôme d'ingénieur de l'Esigelec  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement:  
- sur concours: bac spé scientifiques, STI2D, L1, maths sup  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, ATS  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: DUT, BTS, L3 domaines informatique, réseaux ou numériques  
Durée: 5 ans (apprentissage en cycle ingénieur possible)  
Coût: 5 050 € par an (cycle prépa intégrée), 7 300 € par an (cycle ingénieur)

**ESIREM**

21000 Dijon  
Bourgogne  
Tél: 03 80 39 60 09  
http://esirem.u-bourgogne.fr  
Public  
Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, CTI, CGE, label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'ESIREM en matériaux  
Formation: alternance, initiale, contrat de professionnalisation  
Recrutement:  
- sur concours: bac S  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépa MP, PC, PSI, TSI, ATS  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: L2/L3 scientifique, BTS systèmes numériques, DUT, Paces validée  
- sur dossier en 4<sup>e</sup> année: M1 scientifique et technique  
Durée: 5 ans (dernière année possible en contrat de professionnalisation)  
Coût: 601 € par an  
 Salaire jeune diplômé: 33 200 €

**Esitech**

Université de Rouen Normandie  
76800 Saint-Étienne-du-Rouvray  
Tél: 02 32 95 51 00  
http://esitech.univ-rouen.fr  
Public  
CTI  
> Diplôme d'ingénieur de l'université de Rouen Normandie en convention avec l'Insa Rouen Normandie, spécialité génie physique: photonique et matériaux  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur dossier: bac spé scientifiques  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: prépa, L2/L3, DUT, 1<sup>er</sup> cycle Insa

- sur dossier en 4<sup>e</sup> année: L3, M1  
Durée: 5 ans  
Coût: 615 € par an  
 Salaire jeune diplômé: 33 000 €

**ESME Sudria**

94200 Ivry-sur-Seine  
Tél: 01 56 20 62 00  
www.esme.fr  
Privé  
CGE, CTI, UGEI  
> Diplôme d'ingénieur de l'ESME-Sudria, spécialités innovation; énergie et environnement; international; management et biotech et santé  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur concours: bac S, STI2D  
- sur dossier (rentrée décalée): L1 scientifique, Paces, math sup  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année: 1<sup>re</sup> année de DUT/BTS technologique ou scientifique, 1<sup>re</sup> année de CPGE scientifique (filières MPSI, PTSI, PCSI)  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas MP, PC, PSI, PT, TSI  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: prépas ATS, L2/L3 scientifique ou technologique, 2<sup>e</sup> année CPGE en filière TSI, DUT, BTS  
Durée: 5 ans  
Coût: 7 395 € à 8 990 € par an  
 Salaire jeune diplômé: 40 200 €

**Estaca Campus Ouest**

53000 Laval  
Tél: 02 43 59 47 00  
www.estaca.fr  
Association  
> Diplôme d'ingénieur de l'Estaca, spécialités aéronautique, automobile, transports urbains et ferroviaires, spatial  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur concours: bac spé scientifiques ou STI2D, L1 scientifique, santé, Maths sup, DUT (1<sup>re</sup> année validée)  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas MP, PC, PSI, PT, ATS, TSI, L2/L3, DUT  
Durée: 5 ans  
Coût: 7 990 € par an  
 Salaire jeune diplômé: 39 000 €

**Estaca Paris Saclay**

78053 Saint-Quentin-en-Yvelines  
Tél: 01 75 64 50 41  
www.estaca.fr  
Association  
CGE, CTI, UGEI, CDEFI, EESPIG  
> Diplôme d'ingénieur de l'Estaca, spécialités aéronautique, automobile, transports urbains et ferroviaires, spatial  
Formation: initiale  
Recrutement:  
- sur concours: bac spé scientifiques ou STI2D, L1 scientifique, santé, Maths sup, DUT (1<sup>re</sup> année validée)  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année: prépas MP, PC, PSI, PT, ATS, TSI, L2/L3, DUT  
Durée: 5 ans  
Coût: 7 990 € par an  
 Salaire jeune diplômé: 39 000 €

**Estia**

64210 Bidart  
Aquitaine  
Tél: 05 59 43 84 00  
www.estia.fr  
Consulaire  
CGE, CTI, label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'Estia, spécialités: conception et innovation; mécatronique, robotique; systèmes embarqués; organisation industrielle et management  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement:  
- sur concours: prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, ATS DUT, BTS, L2, L3, licence pro  
- sur concours en 2<sup>e</sup> année: M1 scientifique et technologique, bachelors de technologie  
Durée: 3 ans (apprentissage possible à partir de la 2<sup>e</sup> année)  
Coût: - 5 900 € la 1<sup>re</sup> année  
- 6 200 € la 2<sup>e</sup> année  
- 7 300 € la 3<sup>e</sup> année  
 Salaire jeune diplômé: 36 200 €

**Grenoble INP-Génie industriel**

38000 Grenoble  
Tél: 04 76 57 45 00  
www.genie-industriel.grenoble-inp.fr  
Public  
CGE, CTI, label Eurace, CDEFI  
> Diplôme d'ingénieur de l'institut polytechnique de Grenoble-École nationale supérieure de génie industriel, filières: ingénierie de produits et ingénierie de la chaîne logistique  
Formation: initiale,  
Recrutement:  
- sur concours: prépas MP, PC, PSI, PT, TSI  
- sur dossier: prépa INP, DUT, L2, L3  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année: double diplôme d'établissements ayant une convention avec l'école  
Durée: 3 ans  
Coût: 535 € par an  
 Salaire jeune diplômé: 41 671 € (primes incluses)

**Icam Lille**

59000 Lille  
Tél: 03 20 22 61 61  
www.icam.fr  
Association  
CGE, CTI  
> Diplôme d'ingénieur de l'Icam  
Formation: alternance, contrat d'apprentissage,  
Recrutement:  
- sur dossier: bac S, STI2D, STL  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année: DUT GMP ou mesures physiques, prépas + admissibilité concours grandes écoles (Ensam, Centrale, concours commun polytechnique)  
Durée: 5 ans  
Coût: 3 100 € par an en 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> année, 6 900 € par an en 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> année, gratuit en apprentissage

## Icam Nantes

44470 Carquefou  
Tél : 02 40 52 40 52  
www.icam.fr  
Association  
CGE, CTI, label EESPIG, label Eurace  
➤ Diplôme d'ingénieur Icam  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement :  
- sur dossier en parcours intégré : bac spé scientifiques  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : DUT, BTS, classes prépas PT-PTSI, TSI et ATS  
- sur dossier en parcours ouvert : bac spé maths ou PC, diplôme étranger  
Durée : - parcours intégré : 5 ans  
- parcours ouvert : 6 ans (1 an préparatoire ; 3 ans cycle fondamental ; 2 ans cycle professionnalisant, possible en alternance)  
Coût : - parcours intégré : 3 100 € par an en 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> années, 6 900 € par an en cycle ingénieur  
- parcours ouvert : 6 900 € par an, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années gratuites si alternance  
➤ Diplôme d'ingénieur Icam  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
- sur dossier : bac spé scientifiques, STI2D, STL, bac + 1  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : DUT, BTS, prépas PT-SI-PT, TSI et ATS, licence SI, mécanique, électronique, énergie électrique et automatique  
Durée : 5 ans  
Coût : - 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> années : 3 250 €  
- cycle ingénieur : gratuit

## Icam Toulouse

31300 Toulouse  
Tél : 05 34 50 50 50  
www.icam.fr  
Association  
CGE, CTI, EESPIG  
➤ Diplôme d'ingénieur de l'Icam  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement :  
- sur dossier : bac S, STI2D, STL  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : prépas + admissibilité concours grandes écoles (Ensam, Centrale, concours commun polytechnique), DUT GMP ou mesures physiques  
Durée : 5 ans

## Ingenieurs 2000

77144 Montévrain  
Tél : 01 60 95 81 00  
www.ingenieurs2000.com  
Association  
CTI, label Eurace  
➤ Diplôme d'ingénieur en maintenance et fiabilité des processus industriels en partenariat avec l'ESIFE  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
BTS/DUT scientifique et technologique  
Durée : 3 ans  
Salaire jeune diplômé : 37 000 €  
➤ Diplôme d'ingénieur en mécanique option conception et production des systèmes mécaniques, option

sciences et génie des matériaux en partenariat avec l'ESIFE  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
BTS/DUT scientifique et technologique  
Durée : 3 ans  
Salaire jeune diplômé : 35 000 €  
➤ Diplôme d'ingénieur en mécanique et robotique en partenariat avec l'ISTY Versailles  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
BTS/DUT scientifique et technologique  
Durée : 3 ans  
Salaire jeune diplômé : 35 000 €

## INP-Enit

65000 Tarbes  
Midi-Pyrénées  
Tél : 05 62 44 27 00  
www.enit.fr  
Public  
CGE, CTI  
➤ Diplôme d'ingénieur de l'Enit  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement :  
- sur concours : bac spé maths et autre spé scientifique, STI2D  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépa MP, PC, PSI, PT, TSI, L2/L3 scientifiques  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : DUT, BTS, L2, L3, prépa INP  
Durée : 5 ans  
Coût : 600 € par an  
Salaire jeune diplômé : 39 370 €

## Insa Hauts-de-France

Fusion de l'Ensiame et de l'ISTV  
59300 Valenciennes  
Tél : 03 27 51 12 02  
www.insa-hautsdefrance.fr  
Public  
CGE, CTI, label Eurace  
➤ Diplôme d'ingénieur de l'ENSIAME, spécialités génie industriel et génie électrique en informatique industrielle en partenariat avec l'ITI Nord-Pas-de-calais  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
- sur dossier : bac S  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : DUT GMP, GTE, GIM, MP, génie informatique, L2, L3 mathématiques, sciences physiques, informatique, électronique et automatique, prépa ATS, cursus préparatoire Insa  
- sur dossier en 4<sup>e</sup> année : M1 mécanique, sciences physiques pour l'ingénieur, électronique, électrotechnique, automatique  
Durée : 3 ou 5 ans  
Coût : 615 € par an  
➤ Diplôme d'ingénieur de l'Insa, spécialités génie civil et bâtiment, génie industriel, informatique et cybersécurité, mécanique et énergétique, mécatronique  
Formation : initiale  
Recrutement :

- sur dossier : bac spé scientifiques, STI2D, STL  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : L1 ou 1<sup>re</sup> année de CPGE ou école d'ingénieur  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : DUT, BTS, L2, 2<sup>e</sup> année de CPGE, ATS1  
Durée : 5 ans  
Coût : 610 € par an

## Isat

58000 Nevers  
Tél : 03 86 71 50 00  
www.isat.fr  
Public  
CTI  
➤ Diplôme d'ingénieur de l'Isat en automobile et transports  
Formation : initiale  
Recrutement :  
- sur concours : bac spé scientifiques  
- sur dossier : certains BTS  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, BTS/DUT  
Durée : 5 ans  
Coût : 620 € par an  
➤ Diplôme d'ingénieur en reconception par l'innovation technologique en partenariat avec l'ITI de Bourgogne (Irit)  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
- sur concours : néant  
- sur dossier : bac + 2, BTS, DUT, licence dans les domaines sciences et technologiques  
Durée : 3 ans  
Coût : gratuit  
Salaire jeune diplômé : non communiqué

## Ismans Cesi

72000 Le Mans  
Tél : 02 43 21 40 00  
http://ismans.cesi.fr  
Association  
Reconnu par l'Etat, CGE, CTI, label Eurace  
➤ Diplôme d'ingénieur de l'Ismans parcours mécanique, génie mécanique ou matériaux  
Formation : initiale  
Recrutement :  
- sur dossier : bac spé maths, SI, PC, NSI, bac STI2D, bac STL  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépa MP, PC, PSI, PT, TSI  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : prépa ATS, DUT et BTS scientifiques et techniques  
- sur dossier en 4<sup>e</sup> année (unique-ment en génie mécanique) : M1, M2 scientifique ou technologique  
- admissions parallèles : consulter l'école  
Durée : 5 ans  
Coût : - 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> années : 5 500 € par an  
- cycle ingénieur : 6 600 € par an

## ISMEP Supméca

93400 Saint-Ouen  
Tél : 01 49 45 29 00  
www.supmeca.fr  
Public  
CGE, CTI

➤ Diplôme d'ingénieur Supméca  
Formation : initiale  
Recrutement :  
- sur concours : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, ATS, DUT, BTS, L2 et L3 scientifiques  
- sur dossier : L3 (mécanique, mathématiques appliquées, physique, EEA)  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : M1 scientifique  
Durée : 3 ans  
Coût : 610 € par an  
Salaire jeune diplômé : 38 600 €  
➤ Diplôme d'ingénieur Supméca spécialité génie industriel options mécatronique et systèmes de production  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
- sur dossier après bac +2  
Durée : 3 ans  
Coût : gratuit (apprentissage)  
Salaire jeune diplômé : 38 600 €

## ISTP

42000 Saint-Étienne  
Tél : 04 77 91 16 30  
www.istp.fr  
Association  
CGE, CTI, label Eurace  
➤ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne spécialité génie industriel  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
- sur concours : néant  
- sur dossier : DUT MP, GMP, GIM, GEII, QLIO, GTR, HSE, génie biologique ou chimique, génie civil, BTS MAI, ATI, CPI, plasturgie, ERO  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : M1  
Durée : 3 ans  
Coût : gratuit (apprentissage)  
Salaire jeune diplômé : 35 000 €

## ITI 2 Savoies

74940 Annecy-le-Vieux  
Tél : 04 50 09 65 05  
www.iti-2savoies.com  
Association  
CTI, label Eurace, CGE  
➤ Diplôme d'ingénieur spécialité mécanique-productive délivré par Polytech Annecy-Chambéry  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Recrutement :  
- sur concours : néant  
- sur dossier : DUT ou BTS à dominante mécanique  
Durée : 3 ans  
Coût : gratuit (apprentissage)

## ITI Alsace

68100 Mulhouse  
Tél : 03 89 46 89 92  
www.iti-alsace.fr  
Association  
Chambre patronale de la métallurgie d'Alsace  
➤ Diplôme d'ingénieur de l'Insa Strasbourg, spécialité mécanique  
Formation : alternance, contrat

d'apprentissage,

Recrutement :

- sur concours : néant  
- sur dossier : DUT GMP, GIM, MPH, BTS ATI, CPI, CIM, ERO, IPM, MS, prépa ATS, L2 mécanique et licence pro

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : non communiqué

### ITII Aquitaine

33520 Bruges

Aquitaine

Tél : 05 56 57 44 44

[www.itii-aquitaine.com](http://www.itii-aquitaine.com)

[www.formation-maisonindustrie.com](http://www.formation-maisonindustrie.com)

Association

CTI

> Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers spécialité mécanique option production-maintenance en partenariat avec l'ITII Aquitaine

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur dossier : BTS et DUT disciplines technologiques, L3 scientifique ou technique

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : 34 400 €

> Diplôme d'ingénieur de l'ENSCPB spécialité matériaux en partenariat avec l'ITII Aquitaine

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur concours : néant  
- sur dossier : DUT, BTS, licence scientifique, technique ou équivalent

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : 34 200 €

> Diplôme d'ingénieur de l'ENSCPB spécialité structures composites en partenariat avec l'ITII Aquitaine

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur concours : néant  
- sur dossier : BTS, DUT, licence scientifique, technique ou équivalent

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : 32 500 €

> Diplôme d'ingénieur de l'Enseirb spécialité systèmes électroniques embarqués en partenariat avec l'ITII Aquitaine

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur concours : néant  
- sur dossier : DUT, BTS, licence scientifique, technique ou équivalent

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : 34 700 €

### ITII Bretagne

C/o CFAI

22190 Plérin

Tél : 02 96 74 73 13/02 96 74 71 59

[www.itii-bretagne.fr](http://www.itii-bretagne.fr)

Association

CTI

> Diplôme d'ingénieur de l'école Ecam Rennes Louis de Broglie spécialité génie industriel en partenariat avec l'ITII Bretagne

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur concours : prépas MP, PC, PSI, PT

- sur dossier : prépas TSI, ATS, L2

Mias, SM, STPI, DUT SGM, GEII, GMP, MP, GTR

- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : maîtrise scientifique ou technologique

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : non communiqué

> Diplôme d'ingénieur de l'Ensta Bretagne spécialité mécanique et électronique en partenariat avec l'ITII Bretagne

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur concours : néant

- sur dossier : DUT ou BTS scientifiques ou techniques (DUT GMP, GEII, GTE, MP, BTS SE...), prépa ATS, L2, prépas

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : non communiqué

> Diplôme d'ingénieur de l'Icam spécialité mécanique et automatique

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur concours : néant

- sur dossier : DUT GMP, GEII, GIM, MP, GTE ou d'un BTS MAI, ATI, CPI, MCI, Production méca, Elec, MI, prépa ATS ou PTSI - PT

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : non communiqué

> Diplôme d'ingénieur de l'Icen Brest spécialité électronique et informatique industrielle en partenariat avec l'ITII Bretagne

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur concours : néant  
- sur dossier : DUT, BTS scientifiques ou techniques (DUT GEII, MP, informatique, réseaux et télécommunications, BTS systèmes électroniques, Iris, électrotechnique, informatique industrielle) ou diplôme équivalent

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : non communiqué

### ITII de Lyon

69008 Lyon

Tél : 04 78 77 07 57

[www.itii-lyon.fr](http://www.itii-lyon.fr)

Association

CTI

> Diplôme d'ingénieur de l'Ecamlon spécialité génie industriel et mécanique

Formation : alternance, contrat d'apprentissage,

Recrutement :

- sur dossier, tests et entretien : DUT, BTS

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : 34 000 €

### ITII Normandie

CFAI Eure

27000 Evreux

Haute-Normandie

Tél : 02 32 28 75 55

[www.itii-evreux.fr](http://www.itii-evreux.fr)

Association

CTI

> Diplôme d'ingénieur de l'Isel spécialité mécanique et production en partenariat avec l'ITII Normandie

Formation : alternance, contrat d'apprentissage,

Recrutement :

- sur concours : néant

- sur dossier : BTS ATI, CPI, CRCI, CRSA, IPM, IPE, DUT GIM, GMP, MP, QLIO, SGM, chimie, génie chimique, génie des procédés, génie civil -

construction durable, prépas, L2/L3

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : non communiqué

### Mines Nancy

54000 Nancy

Tél : 03 72 74 48 00

<http://mines-nancy.univ-lorraine.fr>

Public

CGE, CTI

> Diplôme d'ingénieur civil des Mines, spécialités énergie, génie industriel et mathématiques appliquées, géoingénierie, informatique, science et ingénierie des matériaux

Formation : initiale

Recrutement :

- sur concours : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, cycle préparatoire des INP

- sur dossier : Licence 3 mention bien, M1

Durée : 3 ans

Coût : 2 500 € par an

Salaire jeune diplômé : 42 100 €

> Diplôme d'ingénieur de l'École des Mines de Nancy, spécialité génie industriel et matériaux

Formation : continue, initiale

Recrutement :

- sur dossier : BTS ou DUT, prépas PT, TSI, ATS, CPP, licence pro

- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : M1

Durée : 3 ans

Coût : 2 500 € par an

Salaire jeune diplômé : 40 000 €

> Diplôme d'ingénieur de l'École des Mines de Nancy, spécialité génie mécanique parcours ingénierie de la conception (Campus à Saint-Dié-des-Vosges)

Formation : continue, alternance,

contrat d'apprentissage, initiale

Recrutement :

- sur dossier : BTS ou DUT conception, mécanique, plasturgie, prépas PT, TSI, ATS, CPP, licence pro

- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : M1

Durée : 3 ans

Coût : 2 500 € par an

Salaire jeune diplômé : à partir de 36 500 €

### Mines Saint-Étienne

42000 Saint-Étienne

Tél : 04 77 42 01 23

[www.mines-stetienne.fr](http://www.mines-stetienne.fr)

Public

CGE, CTI, label Eurace

> Diplôme d'ingénieur civil des mines de Saint-Étienne (ICM)

Formation : initiale

Recrutement :

- sur concours : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI

- sur dossier : L3

- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : M1

scientifique

Durée : 3 ans

Salaire jeune diplômé : 41 000 €

> Diplôme d'ingénieur spécialité génie industriel en partenariat avec ISTEP

Formation : alternance, contrat d'apprentissage

Recrutement :

- sur concours : néant

- sur dossier : DUT, BTS, prépa ATS, licence

Durée : 3 ans

Coût : gratuit (apprentissage)

Salaire jeune diplômé : 35 000 €

### Polytech Nancy

54500 Vandœuvre-lès-Nancy

Tél : 03 72 74 69 00

<http://polytech-nancy.univ-lorraine.fr>

Public

CGE, CTI, Label Eurace

> Diplôme d'ingénieur de Polytech

Nancy, spécialité Énergie, mécanique, matériaux, environnement ; spécialité Management opérationnel, maintenance et maîtrise des risques ; spécialité Ingénierie de l'information et des systèmes

Formation : initiale

Recrutement :

- sur concours : bac spé scientifiques, STI2D, STL

- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : Paces

- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépas

MP, PSI, PT, ATS, Paces

- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : L2 ou L3

scientifique, BTS ou DUT scientifique

ou industriel

- sur dossier en 4<sup>e</sup> année : M1

scientifique

Durée : 5 ans

Coût : 610 € par an

## Polytech Nantes

44000 Nantes  
Tél : 02 40 68 32 00  
<http://web.polytech.univ-nantes.fr>  
Public  
CGE, CTI, CDEFI, Label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'école polytechnique de l'université de Nantes, spécialités génie électrique, génie civil, génie des procédés, matériaux, électronique et technologies numériques, thermique-énergétique, informatique  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement :  
- sur concours : bac S, STI2D, STL  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : Paces validée  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, ATS, BCPST  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : L2, L3, DUT, BTS  
- sur dossier en 4<sup>e</sup> année : M1  
Durée : 5 ans  
Coût : - 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> années : 170 € par an  
- cycle ingénieur : 601 € par an  
Salaire jeune diplômé : 36 857 €

## Polytech Orléans

45000 Orléans  
Tél : 02 38 41 70 50  
[www.polytech-orleans.fr](http://www.polytech-orleans.fr)  
Public  
CGE, CTI, Label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique de l'université d'Orléans, spécialité Génie civil et géo-environnement, Génie physique et systèmes embarqués, Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation, Innovations en conception et matériaux, Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire (en apprentissage possible), Management de la production (en apprentissage en partenariat avec l'ITII Centre), Smart building (en apprentissage en partenariat avec l'ITII Centre)  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement :  
- sur concours : bac spé scientifiques, STI2D via Parcours des écoles d'ingé-

nieurs Polytech (PeiP)  
- sur dossier en 2<sup>e</sup> année : Paces  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépas MP, PC, PSI, PT, BCPST, ATS, TSI  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : BTS, DUT, L2, L3  
- sur dossier en 4<sup>e</sup> année : M1  
Durée : 5 ans  
Coût : 610 € par an

## Polytech Sorbonne

75005 Paris  
Tél : 01 44 27 73 13  
[www.polytech.sorbonne-universite.fr](http://www.polytech.sorbonne-universite.fr)  
Public  
CTI, CDEFI, label Eurace  
> Diplôme d'ingénieur de Polytech Sorbonne spécialité électronique et informatique industrielle  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage,  
Recrutement :  
sur dossier et entretien : Deust Sine ; DUT GEII, MP, RT, PEIP ; L3 électronique, informatique, réseaux et télécommunications ; BTS systèmes numériques  
Durée : 3 ans  
Coût : gratuit  
> Diplôme d'ingénieur de Polytech Sorbonne spécialité électronique et informatique-systèmes embarqués  
Formation : initiale  
Recrutement :  
- sur concours : bac spé scientifiques  
- sur concours en 2<sup>e</sup> année : Paces  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépa intégrée Polytech, prépas MP, PC, PSI, PT, BCPST  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : DUT GEII, BTS, L2/L3 informatique et électronique  
- sur concours en 4<sup>e</sup> année : M1  
Durée : 5 ans  
> Diplôme d'ingénieur de Polytech Sorbonne spécialité génie mécanique en partenariat avec CFAI Mécavenir  
Formation : continue, alternance, contrat d'apprentissage,  
Recrutement :  
sur dossier et entretien : prépa PeiP, PT, TSI ; DUT GMP, MP, GIM ; L2 ou L3 scientifique ; BTS CPI, MCI, CIM  
Durée : 3 ans  
Coût : gratuit

Salaire jeune diplômé : 35 000 €  
> Diplôme d'ingénieur de Polytech Sorbonne spécialité matériaux  
Formation : initiale  
Recrutement :  
- sur concours : bac S  
- sur concours en 2<sup>e</sup> année : Paces  
- sur concours en 3<sup>e</sup> année : prépa intégrée Polytech, prépas MP, PC, PSI  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : L2/L3 de chimie  
- sur concours en 4<sup>e</sup> année : M1  
Durée : 5 ans

## Sigma Clermont

63170 Aubière  
Tél : 04 73 28 80 00  
[www.sigma-clermont.fr](http://www.sigma-clermont.fr)  
Public  
CTI, CGE, label Eurace, CDEFI  
> Diplôme d'ingénieur, spécialité chimie  
Formation : initiale  
Recrutement :  
- sur concours : prépas PC, TPC, ATS, prépa intégrée en chimie de la fédération Gay-Lussac  
- sur dossier : DUT chimie, mesures physiques, génie chimique, L3  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : M1 chimie, chimie-physique  
Durée : 3 ans  
Coût : 601 € par an  
Salaire jeune diplômé : 33 000 € (hors prime)

## UTC

BAIP  
60200 Compiègne  
Tél : 03 44 23 44 23  
[www.utc.fr](http://www.utc.fr)  
Public  
> Diplôme d'ingénieur de l'UTC spécialités : génie biologique ; génie des procédés ; génie des systèmes mécaniques ; génie des systèmes urbains ; informatique ; génie informatique (par apprentissage) ; génie mécanique (par apprentissage)  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage, initiale  
Recrutement :  
- sur dossier : bac S, STI2D  
- sur dossier en 3<sup>e</sup> année : prépas PC, TSI, TB, DUT, BTS, licence

Durée : 5 ans  
Coût : - statut étudiant : 610 € par an  
- statut apprenti : gratuit  
Salaire jeune diplômé : 35 700 €

## LISTE 7

### Garac

**L'école nationale des professions de l'automobile (Garac) propose un BTS dans le domaine du secteur de l'industrie automobile.**

#### CFA du GARAC École nationale des professions de l'automobile (GARAC)

95102 Argenteuil  
Tél : 01 34 34 37 40  
[www.garac.com](http://www.garac.com)  
Privé  
> Diplôme d'ingénieur du Cnam en mécatronique, parcours ingénierie des process d'assistance aux véhicules  
Formation : alternance, contrat d'apprentissage  
Admission : 26 ans maximum, BTS, DUT ou licence pro.  
Durée : 3 ans

#### École nationale des professions de l'automobile - GARAC (GARAC)

95102 Argenteuil  
Tél : 01 34 34 37 40  
[www.garac.com](http://www.garac.com)  
Privé sous contrat  
> BTS conception et réalisation de carrosserie  
Formation : initiale  
Durée : 2 ans

(Source : Onisep)

# Carnet d'adresses

## Actuel Ile-de-France

### ■ LISTE 1 (IDF)

#### Formations en alternance

Ces établissements proposent des formations dans le cadre du contrat d'apprentissage (A) ou du contrat de professionnalisation (CP).

##### 75003 Paris

Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)  
Tél : 01 40 27 20 00  
www.cnam.fr  
http://ecole-ingenieur.cnam.fr  
https://foad.cnam.fr  
Public

> Diplôme d'ingénieur Cnam spécialité mécatronique parcours ingénierie des process d'assistance aux véhicules en partenariat avec l'Afisa : A, CP  
Admission : sur dossier : moins de 26 ans, DUT génie industriel et maintenance, DUT génie mécanique et productique, BTS maintenance et après-vente automobile, BTS moteur à combustion interne, BTS maintenance industrielle, BTS électrotechnique, L2 sciences et techniques de production industrielle ou scientifique  
Durée : 3 ans

##### 75005 Paris

École polytechnique universitaire Sorbonne Université (Polytech Sorbonne)  
Tél : 01 44 27 73 13  
www.polytech.sorbonne-universite.fr  
Public

> Diplôme d'ingénieur de Polytech Sorbonne spécialité génie mécanique en partenariat avec CFAI Mécavenir : A  
Admission : sur dossier et entretien : prépa PeIP, PT, TSI ; DUT GMP, MP, GIM ; L2 ou L3 scientifique ; BTS CPI, MCI, CIM  
Durée : 3 ans  
> Diplôme d'ingénieur de Polytech Sorbonne spécialité électronique et informatique industrielle : A  
Admission : sur dossier et entretien : Deust Sine ; DUT GEII, MP, RT, PEIP ; L3 électronique, informatique, réseaux et télécommunications ; BTS systèmes numériques  
Durée : 3 ans

##### 77000 Vaux-le-Pénil

CFA des métiers de l'automobile - Ufa de Vaux-le-Pénil (Aforpa)  
Tél : 01 60 68 31 78  
www.aforpa.fr  
Association  
> CQP de technicien expert après-vente automobile (Teava) : CP

Admission : bac pro maintenance des véhicules automobiles.  
Durée : entre 13 et 16 mois

##### 77144 Montévrain

CFA Ingénieurs 2000 (Ingénieurs 2000)  
Tél : 01 60 95 81 00  
www.ingenieurs2000.com  
Association

> Diplôme d'ingénieur en maintenance et fiabilité des processus industriels en partenariat avec l'ESIFE : A  
Admission : BTS/DUT scientifique et technologique  
Durée : 3 ans  
> Diplôme d'ingénieur en mécatronique et robotique en partenariat avec l'ISTY Versailles : A  
Admission : BTS/DUT scientifique et technologique  
Durée : 3 ans  
> Diplôme d'ingénieur en mécanique option conception et production des systèmes mécaniques, option sciences et génie des matériaux en partenariat avec l'ESIFE : A  
Admission : BTS/DUT scientifique et technologique  
Durée : 3 ans

##### 78200 Mantes-la-Jolie

Institut universitaire de technologie de Mantes-en-Yvelines (IUT)  
Tél : 01 39 25 33 40  
www.iut-mantes.uvsq.fr  
Public

> Licence pro métiers de l'électricité et de l'énergie parcours véhicule électrique et nouvelles mobilités : A, CP

##### 91400 Orsay

CFA Union  
Tél : 01 69 15 35 10  
http://site.cfa-union.org  
Association  
> Licence pro véhicule électrique et nouvelles mobilités : A

##### 92800 Puteaux

CFA académique En Mouvement  
Tél : 01 41 40 07 95  
www.cfa-academique-en-mouvement.fr  
Association  
> BTS moteurs à combustion interne : A

##### 93400 Saint-Ouen

Institut supérieur de mécanique de Paris - Supméca (ISMEP Supméca)  
Tél : 01 49 45 29 00  
www.supmeca.fr  
Public  
> Diplôme d'ingénieur Supméca spécialité génie industriel options mécatronique et systèmes de production : A

Admission : sur dossier après bac +2  
Durée : 3 ans

##### 94230 Cachan

Institut universitaire de technologie de Cachan (IUT Cachan)  
Tél : 01 41 24 11 00  
www.iut-cachan.u-psud.fr  
Public  
> Licence pro conception de produits industriels parcours conception et géométrie des véhicules : A, CP

##### 95102 Argenteuil

CFA du GARAC École nationale des professions de l'automobile (GARAC)  
Tél : 01 34 34 37 40  
www.garac.com  
Privé  
> Diplôme d'ingénieur du Cnam en mécatronique, parcours ingénierie des process d'assistance aux véhicules : A  
Admission : 26 ans maximum, BTS, DUT ou licence pro.  
Durée : 3 ans