

LE MÉTIER



INGÉNIEUR/E EN MÉCANIQUE

Niveau d'études
Bac + 5 et plus (Niveau 7 et 8)

Synonymes métiers

Données non disponibles

Potentiel d'embauche



Sans ingénieur en mécanique, adieu satellites, robots, turbines, moteurs, boîtes de vitesses, trains d'atterrissage... Exploitant les technologies de pointe, il crée de nouveaux produits, organise leur fabrication et améliore les moyens de production.

Qu'il travaille dans le secteur automobile, aéronautique ou métallurgique, l'ingénieur en mécanique crée de nouveaux produits, organise leur fabrication, améliore les moyens de production. Il peut occuper des postes très variés : études, essais, méthodes, fabrication, technico-commercial... Ses atouts ? De solides compétences techniques, mais aussi des aptitudes à la communication et au management.

ACTIVITÉS

Études, calculs et essais

Au service études et développement, l'ingénieur en mécanique conçoit l'architecture d'ensemble d'un produit, choisit les solutions techniques et procède à des simulations numériques sur ordinateur, pour soumettre les pièces à différentes contraintes. À partir de ces calculs théoriques, il déduit les caractéristiques de chaque élément : dimensions, résistance des matériaux... Il vérifie ensuite que le prototype est conforme aux performances attendues et indique, le cas échéant, les corrections à apporter.

Méthodes et fabrication

Au service des méthodes, l'ingénieur en mécanique détermine les moyens nécessaires à la production. Partant de la série d'opérations à exécuter, il choisit les machines et leurs outillages. Il peut également définir l'architecture d'une nouvelle ligne de fabrication ou modifier l'organisation d'un lieu de production. À la fabrication, il est responsable du bon fonctionnement d'un atelier, apportant conseils et assistance technique aux équipes.

Maintenance et commercialisation

Responsable de la maintenance, ce professionnel veille au bon fonctionnement et à l'amélioration d'un parc de machines. Grâce à ses compétences techniques et commerciales, il vend des équipements professionnels aux entreprises et les adapte aux besoins spécifiques des clients.

COMPÉTENCES

Maîtrise technique

De parfaites connaissances en résistance des matériaux, en thermodynamique et dans les techniques d'automatismes sont indispensables. Mais il est aussi nécessaire de maîtriser les outils informatiques et les différents logiciels spécialisés de calcul, de CAO/DAO (conception et dessin assistés par ordinateur).

Aisance relationnelle

L'ingénieur en mécanique doit conjuguer compétences techniques et aptitudes à la communication et au management pour gérer équipe et projet. L'ingénieur de fabrication, par exemple, est en relation avec de multiples interlocuteurs pour atteindre les objectifs fixés en termes de coûts, qualité et délais.

Esprit de décision

Lorsqu'il dirige un projet, l'ingénieur en mécanique doit prendre en compte divers aspects, puis opter pour une solution. De ses choix dépend la réussite d'une commande ou d'un contrat. En tant que responsable de fabrication, il lui faut prendre des décisions dans l'urgence, mais sans jamais céder au stress.

CONDITIONS DE TRAVAIL

Hautes responsabilités

L'ingénieur en mécanique travaille généralement dans une grande entreprise (un constructeur automobile, par exemple) et sur des projets importants (mise au point d'une ligne de fabrication de moteurs). Dans les PME (petites et moyennes entreprises), il occupe fréquemment le poste d'adjoint technique, un emploi polyvalent qui regroupe les activités d'études, de méthodes et d'organisation de la production.

En équipe

Que ce soit en bureau d'études (pour définir l'architecture d'un produit) ou dans un service des méthodes (pour concevoir une nouvelle ligne de machines-outils plus ou moins robotisées), l'ingénieur travaille presque toujours en équipe, en raison de la complexité des process de fabrication.

Des déplacements possibles

S'il passe une grande partie de son temps dans l'entreprise (services de recherche, d'essai ou de contrôle, bureau d'études ou site de production), il peut aussi se rendre chez les clients pour lesquels il conçoit des produits ou du matériel.

VIE PROFESSIONNELLE

Dans l'industrie

Automobile, aéronautique, armement, construction navale, mécanique, métallurgie, énergie : tous ces secteurs font appel à des ingénieurs en mécanique. Autres recruteurs potentiels : les cabinets d'études techniques, les sociétés d'ingénierie, de transport et de maintenance industrielle.

Premiers pas en bureau d'études

50 % des ingénieurs en mécanique commencent leur carrière en bureau d'études. Les postes d'ingénieur de fabrication ou de chef de projet demandent plusieurs années d'expérience. Quant à la fonction de technico-commercial, un complément de formation s'impose.

Autour de Paris et de Lyon

Les entreprises appartenant aux branches de la mécanique et de la transformation des métaux sont majoritairement implantées dans les régions Ile-de-France et Rhône-Alpes.

QUELQUES CHIFFRES

SALAIRE JUNIOR

3 130 €

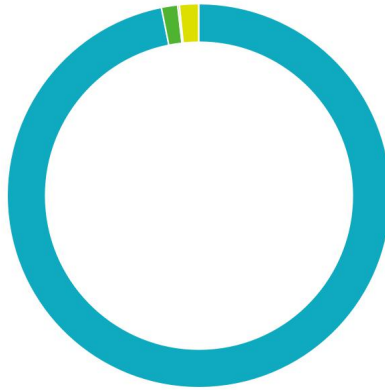
Salaire net moyen en début de carrière

SALAIRE

4 170 €

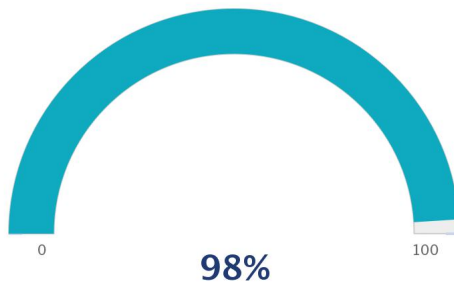
Salaire médian

TYPE DE CONTRATS



■ CDI ■ CDD
■ Intérim ■ Autres
■ Non salariés

TEMPS DE TRAVAIL



■ Temps plein ■ Temps partiel

HOMMES



85 %

FEMMES



15 %

Plus d'informations sur Cleor

Homme et femme, chacun a sa place dans ce métier !

LES FORMATIONS

L'ingénieur mécanicien est le plus souvent diplômé d'une école d'ingénieurs. Outre les écoles généralistes (Ensam, les ENI, les Insa, les écoles centrales de Paris et de Lyon, etc.), des établissements plus spécialisés forment des ingénieurs en aéronautique, construction navale ou automobile (Estaca, Ensta, Isae Supaéro).

Les diplômes universitaires de niveau bac + 5 sont aussi appréciés par les entreprises. Bien que n'ayant pas le titre d'ingénieur, les titulaires d'un master peuvent occuper des fonctions équivalentes en recherche appliquée, études-développement ou méthodes-industrialisation.

Bac + 5 et plus (Niveau 7 et 8)

Ingénieur diplômé de l'école européenne d'ingénieurs en génie des matériaux de l'université de

Lorraine

Ingénieur diplômé de l'EPF

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure de mécanique et des microtechniques

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique de Poitiers

Ingénieur diplômé de l'institut supérieur de mécanique de Paris

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy de l'université de Lorraine

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux de l'institut polytechnique de Bordeaux spécialité mathématiques appliquées et mécanique

Master mention mécanique

Master mention sciences et génie des matériaux

Master mention transport, mobilités, réseaux

L'EMPOI



Tendance des offres d'emploi
sur Pôle Emploi



370

Projets de recrutement

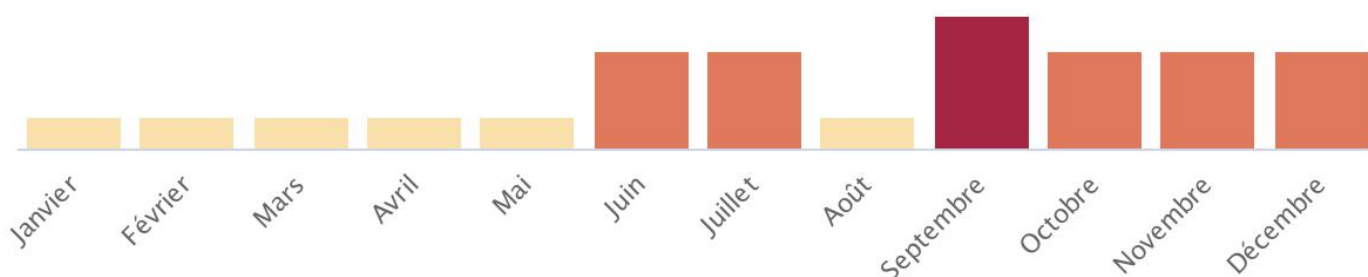


37 %

Des entreprises jugent les recrutements difficiles sur cette famille de métiers

PÉRIODES DE RECRUTEMENT LES PLUS FAVORABLES

Plus la couleur tend vers le rouge, plus le nombre d'offres d'emploi diffusé à Pôle emploi est important.



[Plus d'informations sur Cleor](#)

[Accéder aux offres d'emploi sur le site de Pôle emploi](#)

SITES EMPLOI

- [Apec](#)
- [Apecita](#)
- [Bourses de l'alternance et de l'apprentissage](#)

ET APRÈS ?

MÉTIERIS PROCHES

[Direction de laboratoire d'analyse industrielle](#)

Management et ingénierie de maintenance industrielle

Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

Management et ingénierie méthodes et industrialisation

Management et ingénierie qualité industrielle

ÉVOLUTION DANS LA CARRIÈRE

Conseil en organisation et management d'entreprise

Direction de grande entreprise ou d'établissement public

Direction de petite ou moyenne entreprise

Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

FAMILLE DE MÉTIERS

Automobile

Construction aéronautique, ferroviaire et navale

Maintenance, entretien

Mécanique

LIENS UTILES

AUTRES LIENS UTILES

Fédération des industries mécaniques

GIM : Groupement des industries métallurgiques

Site de l'UIMM (Union des industries et métiers de la métallurgie)

Fiche métier pour mécanicien(ne) de piste

TROUVER DES LIEUX D'INFORMATION EN CENTRE-VAL DE LOIRE

Vous souhaitez rencontrer un conseiller ?

Pour trouver la bonne structure en fonction de votre situation (Pôle emploi, Mission locale, Centre d'information et d'orientation...), laissez-vous guider dans notre répertoire en ligne de plus de 1 300 structures.



Guide des lieux d'information