



# Ingénieur mécanique (H/F) - AUTOMOBILE



Concevoir - Rechercher

- Conception industrielle - Bureau d'étude

Il-elle conçoit la partie mécanique lors du développement de nouveaux produits ou systèmes. Il s'agit d'une fonction technique, mais aussi relationnelle, à l'interface entre clients, commercial, R&D, tests et fabrication.

## MISSION PRINCIPALE

L'ingénieur-e mécanique conçoit, développe et modélise des pièces, des modules ou des structures mécaniques dans le respect des objectifs de coût, de qualité, de fiabilité et de maîtrise de l'impact environnemental définis par le cahier des charges.

## ACTIVITÉS

- Conception et développement de nouveaux produits mécaniques
- Modélisation et simulation de dispositif mécanique
- Mise en oeuvre de techniques de laboratoire et de test
- Participation à la définition des méthodes de fabrication des nouveaux produits



## COMPÉTENCES

### COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

- Connaître la mécanique, la physique, la thermodynamique ; l'électricité et l'électromécanique ; la résistance des matériaux ; la mécanique des fluides
- Connaître la motorisation thermique des véhicules, ainsi que les technologies d'optimisation des moteurs (efficacité dynamique, maîtrise de l'impact environnemental)
- Maîtriser les statistiques descriptives, les mathématiques et la géométrie, les principes de la conception de structures
- Maîtriser la modélisation de processus mécaniques (ex : déformation de pièces, résistance des matériaux etc)
- Concevoir un produit mécanique et conduire son industrialisation
- Définir la méthode de simulation à mettre en œuvre
- Rédiger un rapport d'essais ou de simulation
- Proposer des améliorations des produits
- Evaluer les coûts de propositions pour un projet mécanique

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Se montrer agile et proactif dans ses démarches (intrapreneuriat)
- S'adapter aux changements, à l'incertitude et à la complexité
- Comprendre les enjeux relationnels et de pouvoir en entreprise
- Prendre en compte plusieurs paramètres à la fois dans ses analyses et ses décisions
- Faire preuve d'ouverture d'esprit et d'impartialité en étant factuel
- Entretenir des relations assertives avec les différents interlocuteurs
- Être capable de travailler seul ou en équipe interculturelle et pluridisciplinaire, et en réseau et à distance
- Identifier ses besoins d'apprentissage et apprendre régulièrement y compris en auto-apprentissage dans les domaines associés à sa fonction
- Intégrer l'éco responsabilité dans toutes les dimensions de son activité
- Être capable de partager son expérience et sa pratique



## COMPÉTENCES TRANSVERSES

- Maîtriser l'anglais technique
- Connaître les techniques de laboratoire
- Utiliser des logiciels de Conception et Dessin Assistés par Ordinateur (CAO/DAO)
- Utiliser des logiciels de Conception de Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO)
- Assurer une veille technologique
- Piloter un projet
- Effectuer une veille permanente sur la réglementation et les normes liées à son activité et les risques juridiques encourus
- Développer l'usage de nouveaux outils numériques et insuffler de nouvelles méthodes de travail auprès de ses équipes, en intégrant de nouveaux risques associés
- Comprendre et utiliser les informations du Big Data, tout en restant attentif à ses limites
- Contribuer à la cyber-sécurité de l'entreprise : intégrer le risque de cyber-criminalité dans ses activités

## MÉTIERS DE PROXIMITÉ PROCHE

- Ingénieur simulation / calcul (H/F)
- Ingénieur sûreté de fonctionnement (H/F)
- Ingénieur plastronique (H/F)
- Mécatronicien (H/F)
- Ingénieur bureau d'études H/F

## ÉLOIGNÉ / ÉVOLUTION

- Ingénieur électronique embarquée (H/F)
- Ingénieur systèmes (H/F)



## ACCÈS AU MÉTIER

### LES DIPLÔMES

Ce métier est accessible après une formation Bac+5 :

- Ecoles d'ingénieurs mécaniques ou généralistes
- Master mécanique