

INGENIEUR EN MECANIQUE

Satellites, robots, turbines, moteurs, boîtes de vitesses, trains d'atterrissage... La mécanique est le support matériel obligatoire de toutes les merveilles technologiques exploitées par l'industrie.

Activités

Études, calcul et essais

Au service études et développement, il conçoit l'architecture d'ensemble d'un produit, choisit les solutions techniques, procède à des simulations sur ordinateur pour soumettre les pièces à différentes contraintes. Il en tire des conclusions en termes de dimensions, de résistance des matériaux... Il vérifie pour finir que le prototype est conforme aux performances attendues et indique, le cas échéant, les corrections à apporter.

Méthodes et fabrication

Au service des méthodes, il 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'une usine. À la fabrication, il est responsable du bon fonctionnement d'un atelier, apportant conseils et assistance technique aux équipes.

Maintenance et vente

Responsable de la maintenance, il veille au bon fonctionnement et à l'amélioration d'un parc de machines. Technico-commercial, il vend des équipements professionnels aux entreprises et les adapte aux besoins spécifiques des clients.

Compétences

Maîtrise des techniques

De parfaites connaissances en résistance des matériaux ou en thermodynamique sont indispensables, mais ne suffisent pas : il faut aussi maîtriser les techniques d'automatismes et d'informatique industrielle qui permettent de piloter les systèmes mécaniques.

Aisance relationnelle

Ses compétences techniques vont de pair avec une grande aptitude à la communication et au management. L'ingénieur de fabrication, par exemple, est en relation avec de multiples interlocuteurs pour atteindre les objectifs fixés en termes de coût, qualité et délais.

Esprit de décision

Lorsqu'il dirige un projet, l'ingénieur mécanicien 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.

Réalisation

Automobile, aéronautique, armement, construction navale : tous ces secteurs font appel à des ingénieurs mécaniciens.

QUELS SECTEURS ?	QUELLES ENTREPRISES ?	QUELLES ECOLES ?
Construction automobile Aéronautique Armement Construction navale	PME Bureau d'études Cabinet d'étude technique Société d'ingénierie Société de transport	ENSEM