

Ingénieur/e en mécanique HES

diriger, guider, ajuster, programmer, percer, tourner, fraiser, mesurer

Les ingénieurs et ingénieures en mécanique développent des produits et des systèmes: des objets d'usage courant, des installations de production, des véhicules, des moteurs, des ascenseurs, des appareils de mesure, des robots et bien d'autres choses encore. Ils sont actifs dans la recherche, le développement, la production, la mise en service et la maintenance, la logistique, le marketing et la vente.

Les ingénieurs et ingénieures prennent généralement en charge des projets qu'il faut mener de A à Z. Ils dirigent des collaborateurs auxquels ils répartissent les tâches de manière ciblée et qu'ils coordonnent. Ils sont responsables de toutes les étapes du développement d'un nou-

veau produit ou système ou du perfectionnement d'un produit ou système existant: planifier, concevoir, calculer, tester en simulation, construire et enfin fabriquer.

Les produits ou systèmes des ingénieurs et ingénieures en mécanique doivent offrir de bonnes performances, être produits à un coût aussi bas que possible, présenter un design attrayant et satisfaisant également aux exigences écologiques et de sécurité. C'est pourquoi les spécialistes utilisent non seulement des technologies nouvelles et éprouvées, mais collaborent également avec des experts en électronique, en informatique, en chimie et en écologie afin de trouver de nouvelles approches.



Quoi et pourquoi?

- ▶ Afin de pouvoir trouver la meilleure solution possible à un problème difficile, l'ingénieur en mécanique utilise des ordinateurs dotés de programmes modernes de conception, de calcul et de simulation.
- ▶ Afin de répondre à tous les souhaits des clients, l'ingénieure en mécanique les intègre dans le développement de nouveaux appareils, composants d'appareils ou systèmes.
- ▶ Afin que l'utilisateur final puisse mieux se représenter comment sera la nouvelle machine, l'ingénieur en mécanique réalise des modèles, effectue des simulations informatiques et construit un prototype.
- ▶ Afin de pouvoir garantir la qualité des produits et d'améliorer en permanence les processus, l'ingénieure en mécanique effectue des contrôles sur les composants et sur les produits finis.

Les faits

Admission a) Formation professionnelle initiale CFC achevée dans une profession mécanique-technique et maturité professionnelle technique ou;
b) autre formation professionnelle initiale achevée et maturité professionnelle ou maturité gymnasiale et 12 mois de stage professionnel dans le domaine mécanique-technique ou;
c) maturité gymnasiale et contrat de stage avec une entreprise du domaine du génie mécanique ou;
d) diplôme d'une école supérieure dans le domaine technique.

Formation 3 ans d'études à temps plein ou 4-5 ans d'études de bachelier à temps partiel. Différents domaines d'approfondissement selon la haute école spécialisée.

Les aspects positifs Le champ d'activité des ingénieurs et ingénieures en mécanique est très large et va de la technique médicale à la technique de sécurité en passant par la mécatronique, la technique environnementale et la robotique. Cela laisse beaucoup de place pour se spécialiser.

Les aspects négatifs L'évolution technologique progressant très rapidement, une formation continue est indispensable.

Bon à savoir Les ingénieurs et ingénieures en mécanique travaillent dans des entreprises industrielles ou de services, dans des bureaux d'ingénieurs ou dans des administrations publiques.

Profil requis

	avantageux	important	très important
capacité à travailler en équipe	■		
capacité de concentration, précision dans le travail	■	■	■
capacité de décision, créativité	■	■	
compréhension technique	■	■	■
connaissance de l'anglais	■		
intérêt pour les équipements et machines motorisés	■	■	■
persévérance	■	■	
qualités de dirigeant	■	■	
raisonnement logique, réflexion analytique	■	■	
sens de l'observation	■	■	

Plans de carrière

Master of Science (EPF) en génie mécanique

Master of Science (HES) en bio-ingénierie ou en Engineering MSE avec spécialisation en technique des machines, en technique de production ou en technique des systèmes

Ingénieur/e en mécanique HES

Formation professionnelle initiale (CFC) avec MP ou titre équivalent (voir admission)