



Ingénieur / Ingénieure méthodes mécaniques

Responsable de l'industrialisation d'un produit, l'ingénieur méthodes mécaniques étudie les caractéristiques techniques de la pièce à fabriquer et détermine les étapes et les machines à utiliser pour optimiser la production.

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 5**

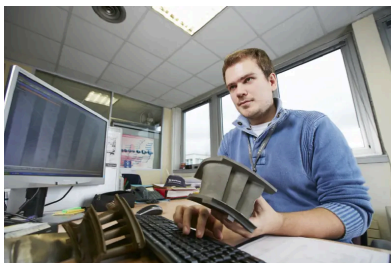
Salaire débutant : **2667 €**

Statut : **Statut salarié**

Synonymes : Ingénieur / ingénieure processus, Responsable industrialisation, Responsable méthodes et process

Secteurs professionnels : Automobile, Construction aéronautique, ferroviaire et navale, Maintenance, Mécanique

Centres d'intérêt : J'aime organiser, gérer, Je me passionne pour les nouvelles technologies



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Étudier et concevoir la production

Lorsqu'un commercial apporte un nouveau contrat dans une PME ou que le bureau d'études d'une grande entreprise valide un projet de fabrication, l'ingénieur méthodes mécaniques intervient pour définir et organiser les moyens humains et matériels qu'il faudra mettre en oeuvre pour optimiser la production en série ou à l'unité. Pour cela, il commence par étudier la pièce à fabriquer.

Choisir le matériel et les méthodes

Il choisit ensuite le matériel et les machines qui devront intervenir dans la production et détermine les besoins en main-d'oeuvre, à chaque étape, en incluant dans ses réflexions l'ergonomie et la qualité.

Organiser et optimiser

Il organise chaque étape de la production en respectant, voire en optimisant, les critères de coût, de fonctionnalité et de délais de livraison. Pour cela, il fait des simulations et opère des chronométrages des différentes tâches.

Suivre et analyser le processus

Il ajuste et affine ses observations grâce à des tests et peut aller jusqu'à la mise au point ou l'adaptation d'une machine. Enfin, il suit et analyse la production proprement dite grâce à des tableaux de bord ou des graphiques qu'il aura conçus en amont.

Compétences requises

Technique, organisé et humain

Il est nécessaire que l'ingénieur méthodes mécaniques connaisse bien le terrain et la technique. Il doit également maîtriser les outils spécifiques d'aide à la conception et à la gestion de projet : GPAO (gestion de production assistée par ordinateur), PERT (Program ou Project Evaluation and Review Technique)... Il doit en outre faire preuve d'un fort sens de l'observation et de l'organisation, et être à l'écoute des différents besoins exprimés par les services avec lesquels il travaille.

Pédagogue et diplomate

Ce professionnel doit posséder de bonnes capacités de communication pour interagir avec les différents interlocuteurs (commerciaux, ingénieurs de production, ouvriers, etc.) de l'entreprise avec qui il collabore. L'esprit d'équipe est nécessaire, ainsi qu'un sens de la pédagogie. Diplomate, il sait faire des compromis pour que les objectifs des uns et des autres soient atteints, dans le souci de la qualité.

Rigoureux et précis

Précision et rigueur sont indispensables à l'ingénieur méthodes mécaniques pour éviter toute erreur dans ses estimations qui pourrait entraîner des surcoûts importants dans la production. De plus, il doit faire preuve d'un bon sens pratique pour imaginer des solutions nouvelles à chaque projet.

Où l'exercer ?

De la PME au grand groupe

L'ingénieur méthodes mécaniques peut exercer dans tout type d'entreprise industrielle, du grand groupe à la PME (petite et moyenne entreprise). Dans les petites entreprises, il n'est pas rare que le chef d'atelier remplisse le rôle de responsable méthodes. À l'inverse, dans une grande entreprise, il pourra exercer au sein d'un service méthodes comprenant plusieurs personnes très spécialisées (chronométrage, process, etc.).

En bureau d'études ou en atelier

Ce professionnel, qui connaît bien le terrain, se situe à la charnière entre plusieurs services. Il travaille aussi bien au sein du bureau d'études pour la partie conception qu'au coeur de l'atelier pour la phase tests notamment.

Plus ou moins polyvalent

En fonction de la taille de l'entreprise, il travaille en équipe, où chacun a une tâche bien définie, ou est au contraire très polyvalent. Dans tous les cas, il est en relation avec plusieurs services de l'entreprise. Il est souvent rattaché directement au directeur de l'usine.

Les études

Après le bac

Bac + 5 : diplôme d'ingénieur généraliste ou spécialisé en mécanique ou master mention mécanique, génie mécanique, ingénierie des systèmes complexes...

bac + 5

- [Diplôme d'ingénieur de l'École Centrale de Lille de Centrale Lille Institut](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Lyon](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Nantes spécialité mécanique en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en génie des matériaux de l'université de Lorraine](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne de l'École centrale de Lyon spécialité génie mécanique en partenariat avec l'ITII Loire](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers spécialité génie industriel et production en partenariat avec l'ITII Aquitaine](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de techniques avancées](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy de l'université de Lorraine](#)
- [Diplôme d'ingénieur de l'Institut national des sciences appliquées Hauts-de-France spécialité mécanique et énergétique](#)
- [Diplôme d'ingénieur d'ECAM LaSalle](#)
- [Diplôme d'ingénieur d'ECAM LaSalle spécialité génie industriel et mécanique en partenariat avec l'ITII Lyon](#)
- [Diplôme d'ingénieur du CNAM spécialité mécanique en partenariat avec l'ITII Ile-de-France](#)
- [Master mention biomécanique](#)
- [Master mention génie mécanique](#)
- [Master mention ingénierie des systèmes complexes](#)
- [Master mention mécanique](#)
- [Master mention sciences et génie des matériaux](#)

Emploi et secteur

Dans tous les secteurs de l'industrie

Les débouchés pour les ingénieurs méthodes mécaniques vont en augmentant et se situent dans toutes les entreprises industrielles, quels que soient leur taille ou leur secteur. Leur rôle tend à se renforcer avec l'évolution des technologies, toujours plus nombreuses dans la mécanique, mais aussi la part de plus en plus grande accordée à la qualité.

En cabinet de conseil

Très présents dans les bureaux des méthodes des grandes entreprises, les spécialistes méthodes mécaniques et process peuvent également exercer dans des sociétés d'ingénierie et de conseil.

Des évolutions nombreuses

Avec de l'expérience, l'ingénieur méthodes mécaniques prendra en charge des projets de plus en plus importants. De par la transversalité de son poste, les évolutions sont nombreuses. Il peut accéder à des postes de responsable de service technique, de responsable de production ou encore de responsable maintenance. Il peut également encadrer une équipe de techniciens supérieurs et d'opérateurs. Il peut également se diriger vers une autre spécialité de l'entreprise, comme la fonction qualité ou commerciale. De manière générale, les postes en méthodes sont considérés comme une étape dans l'évolution de carrière plutôt que comme une finalité.

Secteur

Automobile

Construction aéronautique, ferroviaire et navale

Maintenance

Mécanique

Salaire du débutant *

Entre 2667 et 3250 euros brut par mois.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

[Site conçu par l'UIMM et dédié à la promotion des métiers et des formations dans l'industrie.](#)



Librairie



PARCOURS

Les métiers de l'automobile

Paru le 11/05/2020

Broché • 12,00 € ↗

PDF • 8,00 € ↗

Centres d'intérêt

[J'aime organiser, gérer →](#)

[Je me passionne pour les nouvelles technologies →](#)

Autres métiers à découvrir

Ingénieur production en mécanique

Ingénieur concepteur en mécanique

Dessinateur en construction mécanique

Contremaître

Ingénieur essais