

Mission

Encadrer une équipe et/ou l'activité et l'organisation des travaux de conception mécanique en instrumentation scientifique

Facteurs d'évolution à moyen terme

- Développement de l'ingénierie collaborative
- Développement des techniques d'allègement des structures et de stabilité dimensionnelle et structurelle

Activités principales

- Encadrer un service d'études en conception mécanique, organiser les moyens de conception et modélisation et gérer les ressources financières
- Piloter, coordonner et suivre la conception d'ensembles mécaniques complexes
- Établir avec les demandeurs la définition et la faisabilité des projets ou des instruments, les finaliser sous forme d'un cahier des charges fonctionnelles
- Traduire les cahiers des charges en spécifications techniques
- Calculer et optimiser les coûts de conception, de production et de fonctionnement
- Réaliser la conception des appareillages en intégrant les techniques de simulations
- Rédiger et/ou contrôler les dossiers de calculs de structures (mécaniques, thermiques...)
- Intégrer dans la conception, les spécialités connexes à la mécanique (vide, thermique, optique, génie civil...)
- Assurer et maîtriser la gestion de la documentation produite
- Collaborer à la mise en place et appliquer les processus qualité
- Négocier et rédiger la partie technique des marchés d'études ou de travaux
- Apporter son expertise en interne et/ou assurer des missions auprès des tutelles ou partenaires
- Choisir et évaluer les entreprises pour les travaux externalisés
- Valoriser les compétences et les technologies du service

Compétences principales

Connaissances

- Mécanique (connaissance approfondie)
- Principes et méthodes de la conception mécanique (connaissance approfondie)
- Techniques de calcul appliquées à la mécanique (éléments finis, résistance des matériaux, structures linéaires et non linéaires, thermique, écoulements des fluides ...)
- Dessin industriel (connaissance approfondie)
- Procédés de fabrication et matériaux utilisés (connaissance générale)
- Techniques et sciences de l'ingénieur
- Langages de programmation
- Environnement et réseaux professionnels
- Techniques de présentation écrite et orale
- Langue anglaise : B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Compétences opérationnelles

- Appliquer les techniques connexes de la mécanique (vide, thermique, optique, génie civil ...) (application)
- Piloter un projet
- Encadrer / Animer une équipe
- Conduire une négociation
- Transmettre des connaissances
- Appliquer les procédures d'assurance qualité
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Appliquer la réglementation des marchés publics
- Gérer un budget
- Assurer une veille

Diplôme réglementaire exigé Formation professionnelle si souhaitable

- Doctorat, diplôme d'ingénieur
- Domaine de formation souhaité : génie mécanique