

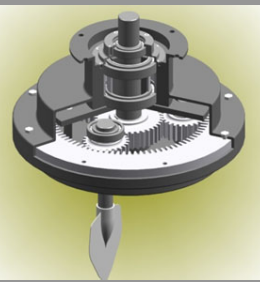
Travaux personnels en génie mécanique pour étudiants ingénieurs Polytech Mons

De par sa vocation naturelle à traiter des sujets industriels, le service de Génie mécanique encadre des travaux de recherche et développement proposés aux étudiants ingénieurs civils mécaniciens. Ceux-ci sont liés à la conception et à la fabrication de produits, ou encore à l'organisation de la production et de la maintenance. En fonction des compétences à développer et à valider, certains travaux sont individuels, d'autres sont organisés en groupe.

Projet de technologie des fabrications mécaniques (3^e Bachelier) (individuel)

Objectif : définir une méthode de fabrication d'une pièce mécanique.

Délivrables : plan coté et tolérancé de la pièce et des outillages et rapport détaillant le procédé de fabrication (de l'ébauchage à la finition).



Projet de construction des machines (1^e Master) (individuel ou en groupe)

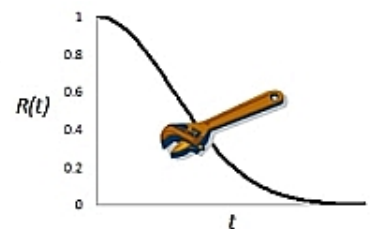
Objectif : concevoir un système mécanique dont les éléments sont correctement dimensionnés et assemblés et dont les performances sont estimées relativement à l'état de l'art.

Délivrables : plans d'ensemble du système mécanique conçu et rapport reprenant le cahier des charges, l'état de l'art et la justification des étapes de la conception. Certains projets aboutissent à un prototypage réalisé avec les moyens du [GMAKE](#).

Stage en entreprise (2^e Master) (individuel)

Objectif : apporter une solution à une problématique industrielle (conception, exploitation, maintenance, ...) durant un stage de 2 à 3 mois effectué à l'issue de la 1^e année de Master.

Délivrables : rapport répondant aux demandes du maître de stage (entreprise), l'objectif du stage étant défini préalablement en concertation avec un référent académique



Projet industriel en équipe (2^e Master)

Objectif : concevoir, industrialiser, fabriquer, tester, améliorer un système mécanique dans des délais prescrits. L'équipe d'étudiants est organisée selon les standards en vigueur dans l'industrie et se voit distribuer des responsabilités techniques et non techniques.

Délivrables : rapport répondant aux demandes de l'entreprise

Travail de fin d'études (2^e Master) (individuel)

Objectif : se former à la recherche en produisant une méthode documentée et validée destinée à résoudre un problème de modélisation numérique et/ou d'analyse expérimentale en liaison avec les activités scientifiques du service.

Délivrables : rapport détaillant l'analyse bibliographique et personnelle, synthétisant la méthode de résolution, justifiant sa validation et présentant quelques résultats critiqués.

