



# GÉNIE MÉCANIQUE

Maschinenbau



## ENSEIGNEMENTS INTERCULTURELS 1

Langues étrangères 1	4	48 h
Management interculturel et civilisation 1	2	24 h

## ANGLAIS 1

Anglais 1	3	36 h
-----------	---	------

## ENSEIGNEMENTS FONDAMENTAUX 1

Algèbre 1	2	24 h
Analyse 1	2	24 h
Programmation VBA sous Excel	2	24 h

## INGÉNIERIE 1

Statique	4	42 h
Résistance des matériaux 1	2	20 h

## INGÉNIERIE 2

Découverte de l'ingénierie électrique et énergétique	2	24 h
Bases de la mécanique 1	4	48 h

## GÉNIE MÉCANIQUE 1

Technologie des systèmes mécaniques	1	12 h
Découverte des procédés	2	34 h



## ENSEIGNEMENTS INTERCULTURELS 2

Langues étrangères 2	4	48 h
Management interculturel et civilisation 2	2	24 h

## ANGLAIS 2

Anglais 2	3	36 h
-----------	---	------

## ENSEIGNEMENTS FONDAMENTAUX 2

Analyse 2	2	24 h
Algèbre 2	2	24 h
Programmation en C	2	24 h

## INGÉNIERIE 3

Vibrations et circuits électriques	3	32 h
Résistance des matériaux 2	3	48 h

## GÉNIE MÉCANIQUE 2A

Bureau d'études et DAO	4	48 h
Bases de la mécanique 2	2	20 h

## GÉNIE MÉCANIQUE 2B

Étude de synthèse	3	32 h
-------------------	---	------



## LANGUES ET ENSEIGNEMENTS INTERCULTURELS 3

Langues étrangères 3	4	4 SWS
Anglais 3	2	2 SWS
Management interculturel et civilisation 3	2	2 SWS

## APPLICATION SCIENTIFIQUE EN INGÉNIERIE I

Métrologie appliquée	4	4 SWS
Machines à pistons et turbomachines	5	4 SWS

## APPLICATION SCIENTIFIQUE EN INGÉNIERIE II

Technologie CAO	4	4 SWS
Principes fondamentaux de l'ingénierie de production	3	3 SWS

## SPÉCIALISATION 2

Module optionnel	5	4 SWS
------------------	---	-------



## LANGUES ET ENSEIGNEMENTS INTERCULTURELS 4

Langues étrangères 4	4	4 SWS
Anglais 4	2	2 SWS
Management interculturel et civilisation 4	2	2 SWS

## PRINCIPES FONDAMENTAUX DES SCIENCES DE L'INGÉNIEUR 1

Thermodynamique	5	4 SWS
Mécanique des fluides	5	4 SWS

## PRINCIPES FONDAMENTAUX DES SCIENCES DE L'INGÉNIEUR 2

Mathématiques numériques et simulation	5	4 SWS
Dynamique	5	4 SWS

## SPÉCIALISATION 3

Projet, soutenance et rapport	3	3 SWS
-------------------------------	---	-------



## LANGUES ÉTRANGÈRES 5

Langues étrangères 5	4	48 h
Anglais 5	2	24 h

## GESTION DE PROJET

Gestion de projet	6	78 h
-------------------	---	------

## ENSEIGNEMENTS FONDAMENTAUX 5

Mécanique des milieux continus	2,5	42 h
Calcul tensoriel	1,5	18 h
Base de données	2	28 h

## GÉNIE MÉCANIQUE 5

Procédés et industrialisation	3	30 h
Conception des mécanismes	1,5	16 h
Dimensionnement des mécanismes	1,5	14 h
Automatismes industriels	3	30 h

## APPLICATIONS DES SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Applications des sciences de l'ingénieur	3	30 h
--	---	------



## STAGE

Stage	15	10 Wo.
-------	----	--------

## MÉMOIRE ET SÉMINAIRE DE FIN D'ÉTUDES DE LICENCE

Mémoire de fin d'études de licence	12	12 Wo.
Séminaire de fin d'études de licence	3	3 SWS

: UL (Université de Lorraine), : htw saar (Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes). Volumes horaires : par semaine en Allemagne (SWS), au total en France (h).  
 Base de données, design et développement par Aristide Grange, enseignant d'informatique à l'ISFATES. Couronne de lauriers d'après Dalovar [CCO], via Wikimedia Commons. Généré par PlotDevice (2022-02-17 16:38:48).



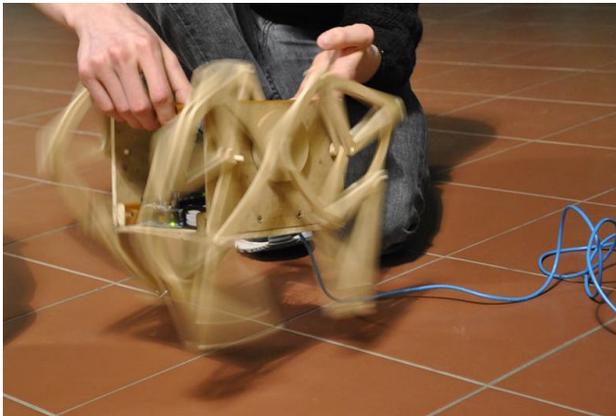
## POINTS-CLÉS

- Stage dans un pays de langue du partenaire.
- Groupes d'étudiants internationaux.
- Langue du partenaire, anglais, *Chinese Track* et Erasmus.
- Projets transfrontaliers interdisciplinaires.
- Management interculturel.
- Cursus intégré international débouchant sur un double diplôme.
- Combinaison unique de compétences disciplinaires et de compétences interculturelles et linguistiques.

## COMPÉTENCES

Compétences transversales : en langues et interculturelles permettant une ouverture à l'international ; en autonomie, flexibilité, adaptabilité, travail en équipe et en responsabilité sur un projet.

Solides compétences scientifiques, techniques, et pratiques dans le domaine du génie mécanique : en mécanique, informatique, mathématiques, matériaux ; en construction mécanique, production, gestion de production, automatisation, qualité, risques industriels ; en modélisation, simulation, analyse numérique.



## POURSUITE D'ÉTUDES

- Master franco-allemand Génie Mécanique (particulièrement intéressant pour ceux qui projettent une carrière de cadre dans des entreprises internationales ou dans le milieu académique).
- Tout master *Maschinenbau* en Allemagne ou master Mécanique en France, ou du même domaine en Europe.
- Écoles d'ingénieurs.

## RESPONSABLES DE FILIÈRE

- Prof. Dr.-Ing. Heike Jaeckels, htw saar (heike.jaeckels@htwsaar.de)
- Véronique Jeanclaude, UL (veronique.jeanclaude@univ-lorraine.fr)
- Jean-Marc Philippe, UL (jean-marc.philippe@univ-lorraine.fr)

## INFOS POUR ALLER PLUS LOIN

- Site officiel de la formation : <http://www.isfates.com> (voir *Futurs étudiants > Candidature & Admission*)
- Plan d'études interactif : <http://d3.wingi.net>



## GÉNIE MÉCANIQUE

Le génie mécanique est la principale discipline de l'ingénierie, à la fois classique et innovante, présente dans tous les grands secteurs de l'industrie : transports (automobile, aéronautique...), biens de consommation et d'équipement, biomécanique, énergétique, robotisation...

L'ingénieur mécanicien, souvent à la fois créateur, gestionnaire, moteur du développement technique des entreprises, peut s'intégrer dans tous ces domaines et intervient tout au long du cycle de vie des produits industriels à travers les différentes phases d'un projet : recherche et développement, avant-projet et conception, industrialisation et production, exploitation, qualité, recyclage...

L'industrie évolue très vite et exige des cadres flexibles, mobiles et réactifs qui doivent être au fait des enjeux actuels de notre société : mondialisation, environnement, développement durable...

Cette licence vise à former des diplômés qui trouveront très rapidement un poste dans les entreprises allemandes ou françaises, et plus généralement à orientation internationale.

## SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Planification et ingénierie de projet
- Conception mécanique
- Fabrication, production, gestion de la production
- Recherche et développement
- Qualité
- Chargé d'affaires