

## Master

### Sciences et technologie mention génie industriel | GI

### Parcours conception et ergonomie | GICE

#### 📖 Formation en alternance

Des sciences appliquées à l'univers de l'industrie. Très concrète, la formation en génie industriel est délibérément ouverte sur le monde de l'entreprise industrielle. Elle vise à former des cadres techniques pouvant exercer les fonctions de responsables dans le domaine du génie mécanique et du génie industriel pour la conception et la gestion de systèmes industriels.

Les principales compétences à acquérir concernent la conception de produits et de systèmes de production, la gestion industrielle, la qualité, la sécurité et l'environnement. Ces compétences reposent également sur une connaissance du monde de l'entreprise (dimension économique, juridique et managériale). Cette formation, très riche, s'articule étroitement sur le tissu industriel environnant.

Le parcours conception et ergonomie (GICE) permet la conception des produits et des systèmes de production avec une attention particulière pour l'interface mécanique Homme/Produit.

—  
🔗 [plus d'information sur physique-ingenierie.unistra.fr](https://plus.d'information-sur-physique-ingenierie.unistra.fr)

### Étudier à la faculté de physique et ingénierie

La Faculté propose un large spectre de formations dans les champs disciplinaires de la physique et des sciences pour l'ingénieur, allant de l'étude des particules élémentaires jusqu'à des applications en mécanique et en électronique, en passant par la matière condensée, les matériaux et les nanosciences.

Trois sites distincts sont utilisés pour les enseignements : le campus historique, le campus CNRS de Cronenbourg et le Hall de technologie d'Illkirch-Graffenstaden.

L'offre de formation est constituée d'une vingtaine de formations diplômantes incluant des formations en alternance, des partenariats internationaux et des co-habilitations avec des écoles d'ingénieurs.

Cette offre diversifiée, se distingue par son fort ancrage à des laboratoires de renommée nationale et internationale, ainsi que par des collaborations avec le tissu industriel régional, offrant ainsi aux étudiants des opportunités d'apprentissage pratique et d'expériences professionnelles.

Cette connexion solide confère à la faculté une visibilité significative dans le domaine de la physique et de l'ingénierie.

**P&I** Faculté

de **physique et ingénierie**

Université de Strasbourg

# Formation

 **Durée de la formation : 2 ans**

**Principaux enseignements**

**M1**

- Sciences pour l'ingénieur : mécanique du solide, matériaux, calcul des structures
- Ergonomie-biomécanique : ergonomie, EVRP, physiologie humaine
- Conception : construction mécanique, technologie mécanique
- Outils pour la fonction d'ingénieur : économie d'entreprise, démarche et gestion de projet, informatique, communication, gestion de la qualité, langues.

**M2**

- Sciences pour l'ingénieur : vibrations, fatigue et endommagement
- Conception : conception et technologie des équipements d'assistance mécanique, CAO
- Outils pour la fonction d'ingénieur : RH et management, langues.

**Compétences**

- Analyser un besoin et définir les solutions à développer (conception préliminaire).
- Analyser un geste et en modéliser tous les aspects mécaniques (internes et externes).
- Maîtriser les démarches d'analyse fonctionnelle, d'analyse de la valeur, d'analyse des modes de défaillance (AMDEC produit) et d'évaluation des risques (application de la directive machine).
- Imaginer, représenter et dimensionner une pièce, un mécanisme, un équipement d'assistance ou de protection (outillage, orthèse ou prothèse, matériel de sécurité ou de sport).
- Valider (expérimentalement ou virtuellement) les spécifications mécaniques liées au mouvement, à la transmission d'effort et au comportement des structures.



Label → Master labellisé école du lean par le pôle véhicule du futur/PerfoEST.

## Alternance et stage

La formation est proposée en alternance sur 2 ans (1 semaine/1 semaine) ou il est possible d'effectuer un stage de 20 semaines minimum et 26 semaines (6 mois) maximum à partir de mi-janvier.

## Débouchés

**Fonctions**

- Ingénieur conception
- Ingénieur R&D

**Après quelques années d'expériences**

- Responsable bureau d'études
- Responsable de projets de conception

**Secteurs**

- Bureau d'études de conception mécanique
- Simulation et tests d'appareils d'assistance mécanique
- Équipements mécaniques pour sportifs
- Équipements de protection individuelle
- enseignement et recherche
- Consulting
- Etc.

## Chiffres clés

# 79%

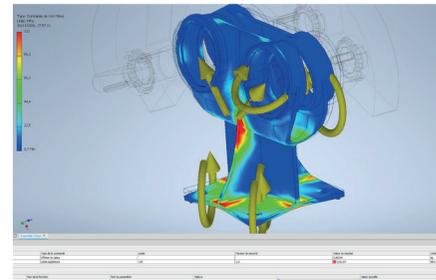
de taux de réussite (sur les 4 dernières années)

# 87,3%

de taux d'insertion professionnelle (résultats des 4 dernières enquêtes d'insertion professionnelle à 18 mois effectuées par l'ORESIFE)



Modélisation d'un vibreur



Simulation (éléments finis)

## Contacts

Responsable du Master

**João Pedro De Magalhaes Correia**

[jpm.correia@unistra.fr](mailto:jpm.correia@unistra.fr)

Stage et apprentissage

**Isabelle Huber**

[isabelle.huber@unistra.fr](mailto:isabelle.huber@unistra.fr) | 03 68 85 49 70

Bureau de scolarité

**Rachida Azagouaghe**

[rachida.azagouaghe@unistra.fr](mailto:rachida.azagouaghe@unistra.fr) | 03 68 85 49 53

**Faculté de physique et ingénierie**

3 rue de l'université

67084 Strasbourg Cedex

Scolarité  | [assistance-etudiant.unistra.fr](mailto:assistance-etudiant.unistra.fr)

## Modalités

**Pré-requis pour entrer dans la formation**

**M1**

→ Niveau d'entrée : Licence mention sciences pour l'ingénieur, mécanique, génie mécanique ou équivalent.

→ Autres étudiants, admission sur dossier.

 **Modalités : candidature via [monmaster.gouv.fr](http://monmaster.gouv.fr) ou Campus France**

**M2**

 **Modalités : candidature via [ecandidat.unistra.fr](http://ecandidat.unistra.fr) ou Études en France**

 Faculté

de **physique et ingénierie**

Université de Strasbourg