

Parcours Production industrielle (GIPI) ou Conception et ergonomie (GICE)

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



Parcours Production industrielle (GIPI) :

Généraliste, il intervient sur la mise en œuvre de la production, de sa définition jusqu'à l'optimisation et au respect des critères de sécurité, qualité, coût et délais.

Ce parcours fonctionne uniquement en alternance.

Compétences :

- Animer des démarches de mise en œuvre des outils Lean (5S, HOSHIN, KAIZEN...) et de progrès (TPM, MRPG).
- Maîtriser les démarches et actions qualité, sécurité et environnement.
- Piloter une évaluation des risques professionnels.
- Coordonner des interventions de maintenance selon les impératifs de production.
- Identifier des risques de ruptures de flux et déterminer des solutions.
- Maîtriser les fonctions générales d'un outil ERP (SAP).
- Appréhender les bases du management de l'entreprise.

Accès et recrutement :

- **Niveau d'entrée :** L3 Sciences pour l'ingénieur parcours MGI. Pour les autres étudiants, admission sur dossier. Admission directe en M2 possible sur dossier (niveau M1 requis).
- **Durée de la formation :** 2 ans.
- **Modalités :** candidature via <https://ecandidat.unistra.fr> ou Campus France (selon le cas).

Parcours Conception et ergonomie (GICE) :

Spécialiste, il permet la conception des produits et des systèmes de production avec une attention particulière pour l'interface mécanique Homme/Produit. **Ce parcours est proposé en alternance.**

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.

Génie industriel

Matières enseignées (GIPI) :

M1 :

- Matériaux et construction mécanique
- Ergonomie et sécurité
- Technologie mécanique
- Amélioration continue, Méthodes Lean
- Projet et Gestion de projet, Optimum Qualité
- Anglais, Communication, Informatique, Initiation Recherche, UE libres
- Economie, Pilotage financier des entreprises
- Organisation et gestion de la production
- Certifications ISO/IATF
- Management du numérique et PLM
- Intelligence économique et stratégie

M2 :

- Séminaire d'ouverture pro., Lean stratégie
- Excellence environnementale, UE libre
- Supply chain management, Projet, Anglais
- Modélisation produit/processus/service pour l'industrie 4.0, Stratégie et management RH
- Soft skills ou Supervision dans l'industrie 4.0

Débouchés (GIPI) :

- ♦ **Fonctions** : ingénieur lean manufacturing, production, amélioration continue, méthodes/industrialisation, logistique, qualité, sécurité, environnement...
- ♦ **Secteurs** : agroalimentaire, automobile, transport et entreposage, chimie, pharmacie, équipements électrique et électronique, papier, imprimerie, véhicules et matériels de transport, services aux entreprises...

Stages :

En alternance sur 2 ans (1 semaine/1 semaine) ou 5 mois minimum à partir de mi-janvier en M2.

Exemples de sujets :

- Analyse des flux, réalisation d'une VSM, réalisation d'une implantation optimale pour l'atelier montage (ISRI).
- Déploiement du 5S dans l'usine (Siemens).
- Amélioration du système sécurité dans le but de décrocher la certification OHSAS 18001.
- Étude mécanique d'interface homme-machine (Socomec).

Entreprises recrutant :

Airbus, Aldes, Altran, Alstom, Caterpillar, Cedam, Constellium, Continental, Cryostar, De Dietrich, EADS, Etesia, EDF, Faurecia, Flender, Geodis, GSK, Hager, Herta, Isri, Kuhn, Liebherr, Lohr, LVMH, Mercedes Benz, Merck, Michelin, Pharmaster, PSA, Renault, Safran, Schaffer France, Schneider Electric, Sew usocome, Siemens, Sita, Smart, SNCF, Socomec, Sogefi, Soprema, Suez, Trumpf, Tryba, Volvo group, Wienerberger...

Contacts / renseignements :

Faculté de physique & ingénierie

3 rue de l'université
67000 STRASBOURG

<https://assistance-etudiant.unistra.fr>

www.physique-ingenierie.unistra.fr

Matières enseignées (GICE) :

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.

Débouchés (GICE) :

- ♦ **Fonctions** : ingénieur conception, R&D. A terme : responsable bureau d'études ou projets de conception...
- ♦ **Secteurs** : bureau d'études de conception mécanique, simulation et tests d'appareils d'assistance mécanique, d'équipements mécaniques pour sportifs, de matériels et équipements de protection individuelle, enseignement et recherche, consulting...

Responsable : 07 88 86 49 38

bertrand.rose@unistra.fr

Scolarité : 03 68 85 49 53

rachida.azagouaghe@unistra.fr

Stages et apprentissage : 03 68 85 49 70

isabelle.huber@unistra.fr