

Parcours Production industrielle ou Conception et ergonomie

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



Parcours production industrielle (GIP) :

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

Ce parcours fonctionne 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.
- Intégrer les dimensions financières 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 :** candidatez 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.

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) :

Master 1 :

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

Master 2 :

- Séminaire d'ouverture pro., Lean strategie
- Excellence environnementale, UE libre
- Supply Chain Management, Projet, Langues
- Modélisation produit/processus/service pour l'industrie 4.0, Management et GRH
- 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 les 2 années (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

phi-contact@unistra.fr

www.physique-ingenierie.unistra.fr

Matières enseignées (GICE) :

Master 1 :

- 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.

Master 2 :

- 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 de la mention :

bertrand.rose@unistra.fr / 07 88 86 49 38

Référente scolarité :

rachida.azagoughe@unistra.fr / 03 68 85 49 53

Administration des stages :

isabelle.huber@unistra.fr / 03 68 85 49 70