

M2 - Ingénierie du design industriel

- › formation continue
- › formation initiale

Durée : **1 an**



Présentation

[Consulter la page du Master 2 sur le site de l'Université Paris-Saclay](#)

Le parcours Ingénierie du Design Industriel offre une spécialisation dans le domaine du design industriel (préparation de book, culture design, infographie, bureau de création, dessin, rough) en distinguant la conception en design industriel (application à des travaux industriels, marketing) et la stratégie du design industriel (application stratégique et fonctions RH et performance, recherche plastique).

Objectifs

Ce parcours permet de concevoir des produits en tenant compte des facteurs techniques, économiques, esthétiques et ergonomiques.

Outre les savoirs scientifiques fondamentaux, les connaissances transversales au métier d'ingénieur (communication, management, qualité, droit des entreprises...) sont également acquises. Une part de cet enseignement est réalisée par des intervenants industriels. La pédagogie laisse une large place à l'initiative individuelle au cours des projets.

Savoir-faire et compétences

Techniques :

- › Etre capable d'analyser et de modéliser un système ou une structure mécanique.
- › Etre capable de concevoir un système mécanique et de proposer des solutions technologiques pour la réalisation ainsi que des choix de matériaux adaptés
- › Etre capable d'optimiser des solutions et de faire des propositions innovantes.

- › Etre capable d'utiliser les outils spécifiques à la représentation 3D pour un rendu réaliste.
- › Etre capable de s'exprimer et de transmettre des idées à travers le dessin ou les roughs.
- › Etre capable d'identifier et de définir des axes stratégiques du design de produits.
- › Etre capable de comprendre et de répondre aux attentes techniques et artistiques.

Transversales :

- › Gérer un projet, travailler en équipe
- › Mener une réunion, communiquer de façon orale et écrite en français et en anglais.
- › Utiliser les outils du management et de la qualité de manière appropriée, positionner un projet par rapport à l'existant.

Echanges internationaux

L'organisation du parcours pédagogique autorise des périodes d'études effectuées à l'étranger, après accord de différents acteurs des établissements/cursus partenaires. Une convention pédagogique prévoit la durée et la nature (enseignements, stage ou activités de recherche) de la mobilité effectuée à l'étranger.

En cas de validation de sa période d'études par l'établissement étranger, l'étudiant bénéficie alors des crédits correspondant à cette période d'études sur la base de 30 crédits pour l'ensemble des unités d'enseignement d'un semestre.

Organisation

Le parcours s'effectue sur trois semestres de 30 ECTS chacun. Aux troisième et quatrième semestres, les étudiants choisissent entre l'option Conception et l'option Stratégie.

Les étudiants ont la possibilité d'être inscrits en formation initiale et formation continue.

Stages

Les étudiants doivent effectuer un stage conventionné d'une durée de 6 mois en entreprise ou en laboratoire de recherche. Il se déroule sur le quatrième semestre du Master, traditionnellement à partir du mois de février.

De plus, quelque soit le semestre, les étudiants peuvent effectuer, sous certaines conditions, un stage facultatif d'une durée allant de 1 à 6 mois.

Stages et projets tutorés

En première année de Master les étudiants effectuent un projet scientifique et/ou technologique encadré appelé : Travaux d'Etude et de Recherche.

Il s'agit d'un projet de 132h, encadré, qui se déroule en plusieurs phases, généralement : une étude et rapport bibliographiques, une analyse fonctionnelle permettant d'établir un cahier des charges, un travail de conception, simulation et

réalisation, enfin les étudiants doivent rédiger un rapport technique et présenter leurs travaux lors d'une soutenance.

Passerelles

Sous certaines conditions, les étudiants ont la possibilité de changer des parcours entre la première et la deuxième année.

Deuxième semestre :

- Travaux d'Etude et de Recherche
- Anglais
- Communication
- Qualité
- Droit des entreprises
- Matériaux
- Infographie
- Culture design
- Dessin

Troisième semestre :

Tronc commun

- Anglais
- Droit et communication à fort enjeux
- Management et qualité
- Marketing
- Culture design

- Travaux d'application - Ergonomie

- Infographie

Option Conception :

- Préparation de book
- Infographie
- Gestion de production appliquée
- Dessin

Option Stratégie :

- Expérience métier
- Bureau de création
- Recherche plastique

Quatrième semestre :

Option Conception :

- Culture design
- Travaux d'application

Option Stratégie :

- Applications stratégiques
- Fonction des RH et performance

Tronc commun :

- Stage

Et après

Poursuite d'études

MBA ou masters spécialisés

Insertion professionnelle

Fonctions : Ingénieur designer, chef de projet, directeur artistique, directeur de création

Secteurs : Ferroviaire, Automobile, Aéronautique, Energie, Industrie mécanique, Ingénierie de services.

Taux d'insertion : 90 % des étudiants ayant le master Génie Mécanique trouvent un emploi au bout d'un an dans le domaine de spécialité

Infos pratiques

Bâtiment Pelvoux, Courcouronnes

Programme

Master 2 - Ingénierie du Design Industriel

Semestre 3

Ingénierie en conception et design

32 ECTS

- Formation Ingénierie/entreprenariat/PPP	2.5 ECTS
- Culture Design	2.5 ECTS
- Infographie	2.5 ECTS
- Propriétés des matériaux	3 ECTS
- Marketing	1.5 ECTS
- Ergonomie	1.5 ECTS
- Dessin	2 ECTS
- Anglais	3 ECTS
- Conception et Dimensionnement	4.5 ECTS
- Préparation de book	1 ECTS
- Gestion de Production appliquée	3 ECTS
- Travaux d'application	2.5 ECTS
- Management et Qualité	2.5 ECTS

Semestre 4

Formation en entreprise	28 ECTS
- Stage	28 ECTS