

3GS3040 - Master Classes Sciences du Design

Responsables : **François CLUZEL**

Langues d'enseignement : **FRANCAIS**

Campus où le cours est proposé : **CAMPUS DE PARIS - SACLAY**

Nombre d'heures d'études élèves (HEE) : **15**

Nombre d'heures présentielles d'enseignement (HPE) : **9**

Année académique : **2024-2025**

Niveau avancé : **non**

Présentation, objectifs généraux du cours :

Les Master Classes « Design Science » viennent en complément du cours d'Ingénierie de la Conception. Elles visent à faire découvrir aux étudiants des contextes professionnels et activités en lien avec l'ingénierie de la conception et pour lesquels ils ne sont pas familiers. Les étudiants seront au contact de professionnels de la recherche, du design industriel et de l'innovation en entreprise.

Période(s) du cours (n° de séquence ou hors séquence) :

SM10

Prérequis :

SD9 GSI

Plan détaillé du cours (contenu) :

1. Atelier « Recherche en Science de la Conception » : atelier de 3h organisé au sein de l'équipe Ingénierie de la Conception du LGI ; les étudiants seront au contact des chercheurs (et oui, leurs professeurs sont aussi chercheurs !), incluant tout particulièrement les doctorants. Les étudiants organiseront (sur les HEE non présentielles en amont de l'atelier) et animeront une table ronde pour comprendre d'un côté le métier de chercheur, et également les objets et résultats types de la recherche dans ce domaine.
2. Atelier « Pratiques du design industriel » : atelier de 3h organisé par le Design Spot de l'Université Paris-Saclay (au Lumen Learning Center) ; cet atelier permettra aux étudiants de découvrir les facettes du métier de designer industriel trop méconnu des ingénieurs, et ses liens avec l'ingénierie, avec un focus sur l'éco-conception.
3. Atelier « Monde du conseil en innovation » : témoignage et échange de 3h animé par Adrien Gros (Centralien), qui fera une intervention interactive sur la manière dont les méthodes, outils et processus de conception peuvent aider l'innovation en entreprise, sur la base de ses nombreuses expériences de projets dans différents secteurs. Il abordera des sujets comme l'amélioration continue, l'agilité, le lean, l'usage des données, la R&D performance ; l'intervention vise à plonger les étudiants dans la réalité des projets d'innovation et conception sur le terrain, avec le regard d'un consultant. Il questionnera également le rôle des étudiants, futurs ingénieurs, dans cet écosystème.

Déroulement, organisation du cours :

Trois ateliers thématiques organisés sur ou en dehors du campus selon les opportunités.

Organisation de l'évaluation :

Validation sur présence + remise d'un rapport de projet professionnel

Moyens :

Intervenants :

- François Cluzel, Maître de Conférences au LGI
- Yoann Montenot, chargé de projet design au Design Sport de l'Université Paris-Saclay
- Adrien Gros, consultant senior chez Mews Partners, diplômé de l'Ecole Centrale Paris
- Chercheurs et doctorants de l'équipe Ingénierie de la Conception du LGI

Acquis d'apprentissage visés dans le cours :

A l'issue de ce cours, les étudiants seront capables de :

- Connaître et prendre du recul sur différents contextes et acteurs industriels en lien avec la Science de la Conception
- Comprendre ce qu'est une activité de Recherche académique en Science de la Conception
- Comprendre le métier de designer industriel, ses spécificités et ses complémentarités avec celui de l'ingénieur
- Comprendre le rôle de l'Innovation dans différents contextes industriels

Description des compétences acquises à l'issue du cours :

- C2. Develop in-depth skills in an engineering field and a family of professions