

3SQ2500 - Projet Industriel SRI

Responsables : **Sheng YANG**

Langues d'enseignement : **FRANCAIS**

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

Nombre d'heures d'études élèves (HEE) : **240**

Année académique : **2024-2025**

Niveau avancé : **non**

Présentation, objectifs généraux du cours :

Les élèves, organisés en binômes ou trinômes, effectuent un projet de recherche ou de développement, d'une durée de 200h de travail dédié, sur un sujet proposé par une entreprise, un laboratoire ou un enseignant chercheur. Il existe trois types de projets:

- les conventions d'études industrielles (CEI): proposé par l'entreprise/laboratoire, encadrement par un enseignant chercheur et moyens techniques de l'école
- les projets immersion: proposé par l'entreprise/laboratoire, encadrement et moyens techniques assurés par l'entreprise/laboratoire
- les projets internes: proposés et encadrés par un enseignant chercheur

Le projet est un moment privilégié pour l'élève d'interagir avec un expert dans le monde de l'entreprise ou de la recherche, sur un sujet d'actualité. Les créneaux du projet sont indiqués sur l'emploi du temps et se trouvent souvent au mercredi et jeudi. Un tuteur académique est assigné pour assurer le bon déroulement du projet.

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

SD9 SM10 SM11

Prérequis :

En fonction du projet attribué

Plan détaillé du cours (contenu) :

En fonction du projet attribué

Déroulement, organisation du cours :

réunion de suivi, soutenance intermédiaire

Organisation de l'évaluation :

Deux rapports intermédiaires

- Formulation du problème, étude préalable, méthodes envisagées, plan du travail

- Rapport d'avancement
Un rapport final
Un livrable selon le projet (e.g. programme, simulation, plateforme)
Une soutenance devant un jury (encadrant, tuteur école)

Moyens :

Créneaux dédiés chaque semaine, salles informatiques disponibles

Acquis d'apprentissage visés dans le cours :

Formulation du problème, étude/recherche bibliographique, maîtrise des outils scientifiques/informatiques, rédaction/présentation scientifique/professionnelle, esprit de travail en équipe, autonomie

Description des compétences acquises à l'issue du cours

:

- C1 Analyser, concevoir et réaliser des systèmes complexes à composantes scientifiques, technologiques, humaines et économiques
- C2 Développer une compétence approfondie dans un domaine scientifique ou sectoriel et une famille de métiers
- C3.1 Etre proactif, prendre des initiatives, s'impliquer
- C3.2 Remettre en cause ses hypothèses de départ, ses certitudes. Surmonter ses échecs
- C3.6 Evaluer l'efficacité, la faisabilité et la robustesse des solutions proposées
- C3.7 Choisir les solutions et agir de façon pragmatique, en vue d'obtenir des résultats tangibles
- C6 Etre à l'aise et innovant dans le monde numérique
- C7 Savoir convaincre
- C8 Mener un projet, une équipe
- C9.3 Agir avec éthique, intégrité et dans le respect d'autrui
- C9.4 Faire preuve de rigueur et d'esprit critique dans l'approche des problèmes sous tous les angles, scientifiques, humains et économiques