

Pourquoi cette UE ?

Après avoir acquis une solide formation en Génie Industriel et acquis des bases des métiers associés à ta transition numérique des entreprises, les élèves sont mis en situation de mener un projet de développement en adoptant une approche interdisciplinaire.

Eléments constitutifs de l'UE

			coefficient
			1
Volume d'heures d'enseignement encadré	Volume d'heures de travail personnel	Nombre d'ECTS	
	120	0	5

Alignement curriculaire

Parmi les compétences visées par la formation, lesquelles sont développées dans cette UE ?

Contexte et enjeux de l'enseignement

Confrontés à une demande réelle d'un client, les élèves ont proposé en S9, pendant la première partie de leur PD2I, une solution la plus satisfaisante en intégrant les dimensions interdisciplinaires du développement de cette solution. Dans cette deuxième partie du PD2I, les élèves doivent acquérir ou bien, concevoir et réaliser, les composants de leur solution (ou d'une partie de celle-ci) puis les intégrer dans une maquette opérationnelle qui devra être testée et validée.

Prise en compte des dimensions socio-environnementales

ODD9 - Industrie, innovation et infrastructure

Prérequis

Les acquis de cursus d'ingénieur, les résultats du PD2I(I)

Modalités d'enseignement et d'évaluation

	Nb d'heures
Cours	120
Cours intégré (cours + TD)	
TD	
TP	
Projets	
Travail en autonomie encadré	
Contrôles et soutenances	
Travail personnel	

Objectifs pédagogiques

(à la fin de cet enseignement, l'étudiant sera capable de ...)

Acquisition de compétences en développement de produits mécatroniques et en conduite de projet

Activités

(CM, TD, TP, projet, sortie terrain, etc.)

Les élèves travaillent en groupe de 2 à 4 selon l'ampleur du projet dont les sujets ont été répartis au S9
Un tuteur (a priori le même qu'au S9), référent PRISM/SYM , suit le travail des élèves.
Les enseignements peuvent être dispensés en anglais.

Evaluations et retours faits aux élèves

(évaluations qui comptent pour la note ou qui permettent à l'étudiant de se situer, corrigés, feedback personnalisé...)

Dossier de définition de la solution, démonstration, défense à l'oral de la solution proposée.

Rencontres régulières avec le client, les experts métiers et le tuteur.

En plus des modalités d'évaluation prévues, des évaluations non inscrites à l'emploi du temps pourront également avoir lieu.

En cas de dysfonctionnement avéré, les évaluations de groupe peuvent être individualisées.

Plan de cours

Conception ou acquisition de composants (recherche de fournisseurs, gestion des délais d'approvisionnement et des coûts)
Réalisation et tests unitaires des composants
Intégration des composants, vérification et validation auprès du client de la solution
Gestion de projet, respect des délais et de l'enveloppe budgétaire.

Ressources et références

Tout support (physique ou humain) disponible sur l'école et à solliciter par les élèves, rencontres avec des experts extérieurs à l'école.

Appui des ressources matérielles et humaines de la plateforme mécatronique.