

Fiche descriptive UE : PROJ1b 2025/2026

Identité

Intitulé :	Projet 1b	Acronyme :	PROJ1b		
Responsable :	Gurvan Jodin	Volume horaire pour l'élève :	58		
Email du responsable :	gurvan.jodin@ens-rennes.fr	Volume non-encadré pour l'élève :	0		
Mention des licences :	L3 EEEA et L3 SPM, Parcours Ingénierie des Systèmes Complexes (ISC)			Semestre :	S6
Equipe pédagogique :	G. Jodin (gurvan.jodin@ens-rennes.fr), T. Omarini (thomas.omarini@ens-rennes.fr), G. Dumont (georges.dumont@ens-rennes.fr), R. Le Goff Latimier (Roman.Legoff-Latimier@ens-rennes.fr)			Nombre de modules de l'UE :	2
Crédits ECTS :	4	Coefficient :	4		2

Horaires et formats des enseignements :

	Intitulé	Contenu	Heures devant élève	CM	TD	Projet	Intervenants
Module 1	Mini projet	mini stage de recherche en laboratoire	22	2	4	16	Georges Dumont, ...
Module 2	Conception d'un Système Mécatronique	Projet de conception d'un système mécatronique	36	0	0	36	Roman Le Goff Latimier, Gurvan Jodin, Thomas Omarini
							58

Description des enseignements

Objectifs :

Cette UE vise à découvrir le monde de la recherche en mettant en application l'utilisation d'un logiciel, à développer le travail en équipe autour d'un projet de conception d'un composant mécatronique en utilisant les savoirs et compétences appris lors de l'année scolaire.

Compétences acquises :

A l'issue de l'UE, les étudiants devront être capables de :

- Mener un court travail de recherche encadré sur un logiciel métier ;
- Mettre en œuvre une méthodologie de conception d'un système mécatronique ;
- Gérer un projet : travail en équipe, gestion du temps, prise en compte des contraintes externes (commandes de composant, délai de fabrication de pièces,...)
- Concevoir et fabriquer des systèmes mécaniques ;
- Concevoir et fabriquer des systèmes électroniques ;
- Concevoir et programmer des systèmes informatiques en temps réel.

Module 1 : Mini projet

L'étudiant se voit confier le développement ou l'utilisation d'un logiciel afin de répondre à une question scientifique posée par un chercheur. Il est accueilli au sein du laboratoire et encadré par un chercheur. À l'issue de cette période de 4 x 4 heures, il propose un article de synthèse sur son travail et présente oralement ses résultats.

Module 2 : Conception d'un système mécatronique

Contenu :

Projet en groupes de 3 ou 4 étudiants partant tous du même besoin (par exemple un règlement de compétition de robots) pour construire un objet (robot) permettant de répondre au besoin (participer à la compétition).

Déroulé :

8 séances de 4h encadrées + 4 séances de 4h non encadrées.
Séance de 4h pour la soutenance et la démonstration du produit réalisé

Les Travaux Pratiques de l'UE :

Les activités de mini-projet ont lieu dans le laboratoire du chercheur.
Le projet du module 2 a lieu en salle projet avec les ressources de fabrications et les techniciens du département.

Pré-requis de l'UE

Cours du premier semestre.

Bibliographie conseillée

-

Évaluations par contrôle continu

Évaluation par contrôle continu dont les détails sont donnés lors des premières séances.

Évaluations du module 1 par contrôle continu, rapport et soutenance (CC1).

Évaluation du module 2 suivant des critères de gestion de projet, de réalisation et de soutenance (CC2).

La note globale de l'UE est la moyenne des deux module (CC1 + CC2) / 2.