UE Programmation en environnement CAO

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

Période de l'année
Printemps (janv. à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Mécanique

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Code d'export Apogée: PAX8MIAL

Présentation

Description

Bases de programmation de systèmes mécatroniques avec arduino

Objectifs

Maîtriser la syntaxe du langage C. Savoir prototyper un système constitué de capteurs, d'actionneurs, et d'afficheurs. Savoir programmer un microcontrôleur de type Arduino en langage C.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Heures d'enseignement

CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	9h
TP	TP	21h

Pré-requis recommandés

Logiciels de Conception assistée par Ordinateur, utilisation d'un tableaul comme outil de conception/calcul.

Contrôle des connaissances

l'évaluation est en contrôle continu (examen à mi-parcours, et notes de projet).

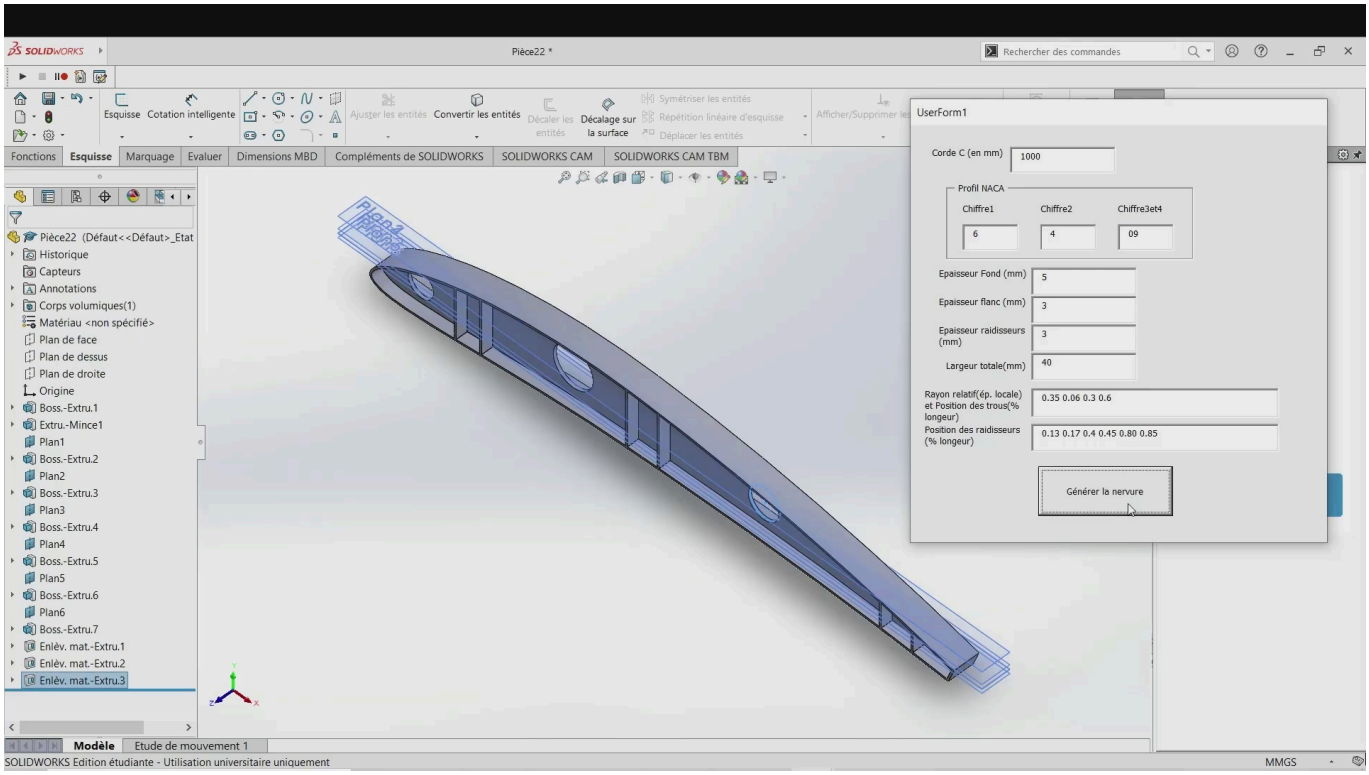
Syllabus

- Initiation au langage VBA : fonctions, variables, boucles, interfaces fenêtrées, appels des bibliothèques de fonctions excel et SolidWorks.
- Structures de données des formes modélisées en 3D avec SolidWorks : arbre de construction, modèles solides.
- Projet de programmation : génération de nervure de voilure d'avion

Période : Semestre 8

Informations complémentaires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026



Infos pratiques

Campus

- Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026