

UE Programmation en environnement CAO



Niveau d'étude
Bac +4



ECTS
3 crédits



Composante
UFR PhITEM
(physique,
ingénierie, terre,
environnement,
mécanique)



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

- > **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.

Heures d'enseignement

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| UE Programmation en environnement CAO - CMTD | Cours magistral - Travaux dirigés | 9h |
| UE Programmation en environnement CAO - TP | TP | 21h |

Pré-requis recommandés

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

Contrôle des connaissances

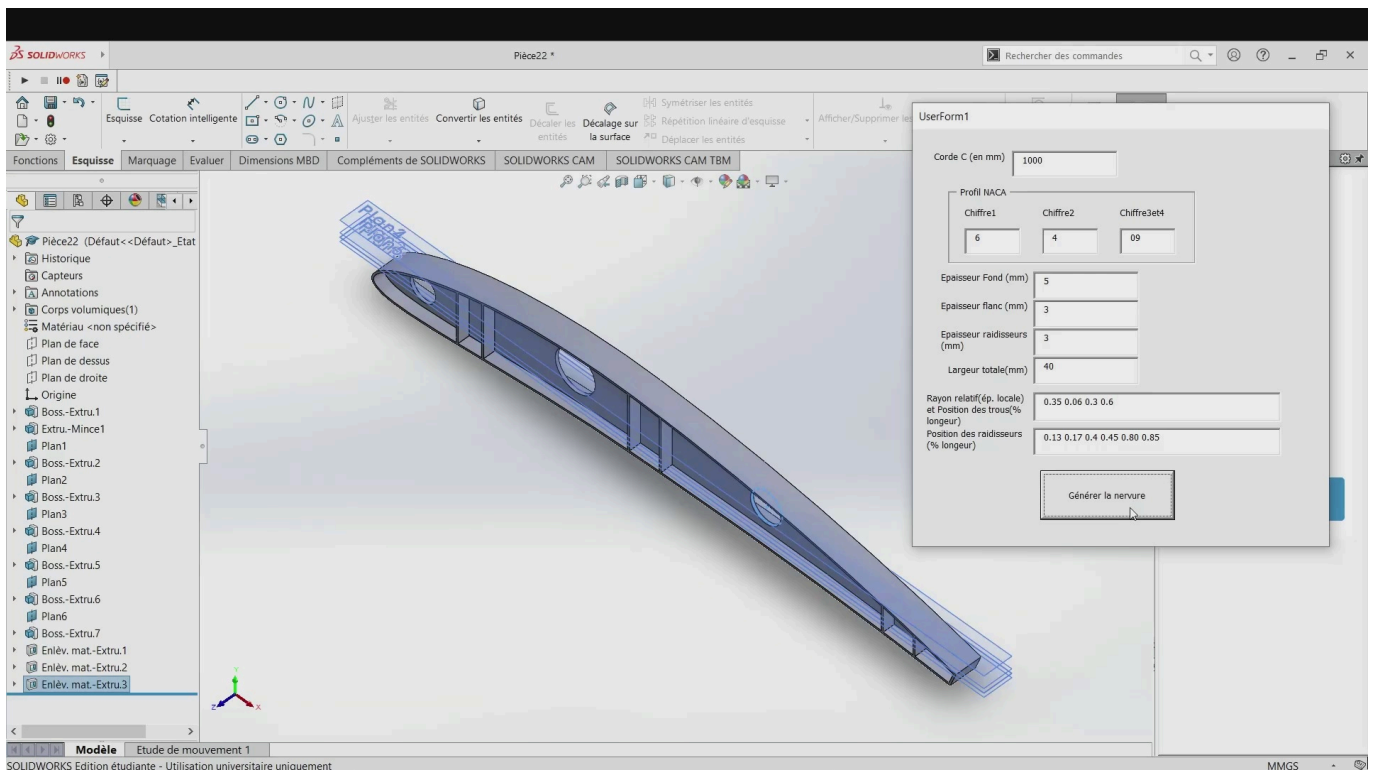
l'évaluation est en contrôle continu (examen à mi-parcours, et notes de projet).

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



Infos pratiques



Campus

› Grenoble - Domaine universitaire