Informatique Embarquée – µcontôleur

ECTS

Volume horaire
31.5h

Présentation

Description

Cette UF est constituée de 2 modules complémentaires: Le fonctionnement du STM32 (basé sur un cœur ARM CortexM3) est étudié par une approche pratique dont la moitié est consacré à un projet. Ce projet consiste au développement de la partie logiciel dun système embarqué.

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :
o Les spécificités de la programmation des unités périphériques pour microcontrôleur.
o Comment prendre en compte des contraintes matérielles spécifiques aux systèmes embarqués à ressources limitées.

L'étudiant devra être capable de :
o Sélectionner une architecture processeur adaptée à l¿application logicielle et à l'environnement.
o Concevoir et tester les techniques de la programmation par interruption matérielle.
o Utiliser des outils de mise au point et de test en développement croisé.
o Lire et naviguer dans une documentation constructeur.

Pré-requis nécéssaires

I2MAIF11 : Informatique matérielle Électronique numérique
I3MAIF22 : Langage d'assemblage

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Informations non contractuelles