

Microprocesseurs et microcontrôleurs (ETRS503_ESET)



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Fonctionnement des composants numériques programmables à base de microprocesseurs et microcontrôleurs. Fonctionnement des modules internes et présentation des techniques de programmation logicielle de telles composants.

Objectifs

Comprendre les différents modules qui composent un microcontrôleur.
Comprendre comment programmer ces composants pour répondre à un cahier des charges.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	9h
TD	Travaux Dirigés	9h
TP	Travaux Pratiques	16h

Pré-requis obligatoires

Langage C

Plan du cours

Le fonctionnement des processeurs

Les traitements des instructions

L'organisation d'un microcontrôleur

Le détails des modules d'un microcontrôleur : Timer, UART, Conversion A/N, Watchdog, Entrées/Sorties,

La programmation des interruptions

Compétences visées

Concevoir des systèmes numériques programmables

Programmer un composant en langage C

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac