

# Microprocesseurs et microcontrôleurs (ETRS503\_ESET)



Composante  
UFR Sciences  
et Montagne

## 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

Microprocesseurs et microcontrôleurs - CM	Cours Magistral	9h
Microprocesseurs et microcontrôleurs - TD	Travaux Dirigés	9h
Microprocesseurs et microcontrôleurs - 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

---

## Compétences acquises

**Macro-compétence**

**Micro-compétences**

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable du cours

Sylvain Montagny

☎ +33 4 79 75 86 86

✉ Sylvain.Montagny@univ-savoie.fr

---

### Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

---

## Campus

➤ Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac