



## Présentation

**Code interne :** ESE9-NUME1

## Description

Ce module a pour but de mettre en oeuvre les compétences développées en microC, en réseau et en électronique pour capteur à travers un sujet d'intégration autour d'une carte 6tron développée par le CATIE. Plusieurs capteurs seront connectés à cette carte pour mesurer la qualité de l'air et l'ensemble fonctionnera en réseau sur une technologie LoRA. Ce module se décompose en plusieurs étapes :

Description de la carte microC et du cas d'usage ( 4h)

Description des capteurs (2h)

Description du LoRA (2h)

Projet (4 séances de 4h)

## Objectifs

Compétence(s) développée(s) grâce à ce module :

- Analyser et utiliser une architecture programmable pour les systèmes embarqués - niveau 3
- Concevoir et mettre en œuvre un programme écrit en C/C++ pour les systèmes embarqués - niveau 3

## Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	28h
----	----------------	-----

## Informations complémentaires

Monitoring de la qualité de l'air

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

## Infos pratiques

### Contacts

Dominique Dallet

✉ [Dominique.Dallet@bordeaux-inp.fr](mailto:Dominique.Dallet@bordeaux-inp.fr)