

Systèmes communicants basse consommation (INFO944_SNIFISA_CHY)

Composante
POLYTECH
2026-2027

En bref

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

Présentation

Description

Ce cours détaille deux protocoles de l'internet des objets permettant de réduire la consommation énergétique des systèmes embarqués : le Bluetooth Low Energy (BLE) et le LoRaWAN.

En plus de ces deux protocoles, une étude approfondie des modes Low Power des microcontrôleurs STM32 est réalisée.

Objectifs

Réduire la consommation des objets connectés.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	8h
TP	Travaux Pratiques	20h

Pré-requis obligatoires

Connaissance des microcontrôleurs.

Plan du cours

Le protocole Bluetooth Low Energy

Le protocole LoRaWAN

Low Power Modes on STM32

Bibliographie

<https://scem-eset.univ-smb.fr/wp-content/uploads/2021/06/Mastering-Low-Power-in-STM32.pdf>

<https://www.univ-smb.fr/lorawan/>

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