

# Bus de communication (EASI944\_SNIFISA\_CHY)

 ECTS  
2,5 crédits

 Composante  
POLYTECH  
2026-2027

## En bref

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

## Présentation

### Description

Ce cours donne un aperçu des principaux protocoles de communication entre composants numériques (One-Wire, SPI, I2C, CAN, USB). Chaque protocole est étudié et pour chacun d'entre eux, une librairie bas niveau est implémentée à l'aide des périphériques d'un microcontrôleur STM32

### Objectifs

Connaitre les principaux bus de communication.

Comprendre l'organisation d'un driver bas niveau.

Programmation modulaire et hiérarchisée d'une application

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	9h
TP	Travaux Pratiques	20h

### Pré-requis obligatoires

Programmation C, librairies, périphériques de mirocontrôleur.

## Plan du cours

Le bus One-Wire : compréhension et création d'un driver associé à une application utilisateur

Le bus SPI : compréhension et création d'un driver associé à une application utilisateur

Le bus I2C : compréhension et création d'un driver associé à une application utilisateur

Le bus CAN : compréhension et création d'un driver associé à une application utilisateur

Le bus USB: compréhension et création d'un driver associé à une application utilisateur

## 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