

Bus de communication (EASI944_SNIFISA_CHY)



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, bibliothèques, périphériques de microcontrôleur.

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