



# Systèmes embarqués et interfaces



Niveau d'étude  
BAC +5



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Description

L'objectif principal de ce module est de permettre, via un projet, d'approfondir leurs connaissances sur l'interfaçage de cibles matérielles présentes dans les systèmes embarqués. Dans le cadre d'une mise en œuvre de communications pour une chaîne de traitement, et sous la forme d'un mini-projet, les étudiants mettront en place l'approvisionnement en données d'une architecture dédiée au traitement temps réel à partir de méthodes de prototypage rapide puis établir la communication avec des interfaces de visualisation et des liaisons d'échanges de données standardisées type WiFi.

### Objectifs

Les acquis d'apprentissage visés sont :

- \* Mise en œuvre d'interfaces de communication sur une cible embarquée
- \* Mise en œuvre de méthodes et outils de prototypage rapide pour le traitement mais également la communication au sein d'un système embarqué de type systèmes sur puce (SoC)
- \* Compréhension des couches physiques et logiques de certains bus
- \* Maîtriser les critères qui permettent de choisir le standard adapté à son application

### Heures d'enseignement

En/Su

Encadrement / Suivi

24h

### Pré-requis obligatoires

- \* Conception sur cible de type FPGA / SoC
- \* Synthèse à partir de modèle décrit à haut niveau d'abstraction

### Modalités de contrôle des connaissances



## Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC (contrôle continu)	Evaluation des pratiques techniques				

## Session 2 - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	CC (contrôle continu) 2nde chance	Evaluation des pratiques techniques				