



Systèmes embarqués et interfaces



Niveau d'étude
BAC +5



Composante
Polytech Dijon

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 communication 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



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
CC (contrôle continu)	Evaluation des pratiques techniques			2		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	Evaluation des pratiques techniques			2		