



# Systèmes sur puces (SoC)



Niveau d'étude  
BAC +5



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Description

Le but de ce cours est de permettre aux étudiants d'avoir une bonne connaissance de la conception des systèmes sur puce. Ils sont sensibilisés à la complexité grandissante de ses systèmes et à la nécessité de nouvelles méthodes de design facilitant la réutilisation de blocs matériels. La méthodologie HLS associée à des plateformes FPGA (SOC) est présentée comme une solution de prototypage rapide pour les SOC.

### Objectifs

Les notions suivantes seront abordées dans ce module :

- SoC (définition, description),
- Méthodologies de Design,
- Co-simulation,
- Synthèse Haut-Niveau (HLS) et FPGA SOC

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	14h
TD	Travaux Dirigés	7h
TP	Travaux Pratiques	24h

### Pré-requis obligatoires

- Électronique Numérique
- Architectures reconfigurables
- Programmation C/C++



## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table					
CC (contrôle continu)	Production écrite					

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table					
CC (contrôle continu) 2nde chance	Production écrite					