



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

Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC (contrôle continu)	Écrit sur table				
Travaux Pratiques	CC (contrôle continu)	Production écrite				

Session 2 - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC (contrôle continu) 2 ^{de} chance	Écrit sur table				
Travaux Pratiques	CC (contrôle continu) 2 ^{de} chance	Production écrite				