

## Systèmes sur puce



ECTS  
4 crédits



Volume horaire  
47h

## Présentation

### Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- la conception et l'optimisation des performances de systèmes numériques avancées
- le cycle de vie d'un système matériel-logiciel (cahier des charges, spécifications, conception, réalisation)
- le co-design - la conception conjointe matériel logiciel d'un système complexe en fonction de l'application choisie
- la vérification conjointe de nouveaux systèmes complexes matériel-logiciel.

L'étudiant devra être capable de :

- concevoir et implémenter de systèmes numériques avancés en utilisant le langage VHDL sur FPGA et optimiser leurs performances en puissance consommée et fréquence de fonctionnement en fonction des spécifications de l'application
- concevoir et implémenter de systèmes sur puces programmables(SoPC) matériel et logiciel et de systèmes complexes sur puces (SoC)

## Infos pratiques

### Lieu(x)

Toulouse

## Pré-requis nécessaires

Informatique matérielle  
Ingénierie d'exigences