

Architecture informatique pour l'embarqué

 ECTS
4 crédits Volume horaire
49h

Présentation

Objectifs

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

- Les principes et spécificités des réseaux utilisés dans les systèmes embarqués des secteurs de l'automobile, l'avionique et des objets connectés,
- les spécificités des systèmes d'exploitation et leurs principaux services (ordonnancement, mémoire, privilèges, etc.) pour les systèmes embarqués,
- les avantages et inconvénients des différentes architectures informatiques utilisées pour les systèmes embarqués,
- les éléments impactant les performances (calcul, consommation d'énergie, etc.) d'une architecture informatique et les méthodes pour les optimiser.

L'étudiant devra être capable de :

- choisir une technologie réseau répondant aux besoins du système embarqué,
- mettre en place le réseau support du système embarqué,
- déployer un système d'exploitation sur une architecture embarquée,

- développer un driver au sein d'un système d'exploitation,
- comparer deux architectures informatiques embarquées en terme de performances,
- choisir une architecture informatique adaptée aux besoins d'une application embarquée.

Pré-requis nécessaires

Programmation C, architecture des ordinateurs, réseau, système d'exploitation

Infos pratiques

Lieu(x)

> Toulouse