

Automatique : Modélisation et Commande



ECTS
5 crédits



Volume horaire
71h

Présentation

Objectifs

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

- Les principes de base des outils de modélisation des systèmes à événements discrets (Machines à Etats Finis, Statecharts, Réseaux de Petri),
- Différentes techniques pour la commande d'un système à événements discrets (FPGA, API, cible temps réel).
- Les principales méthodes de synthèse de lois de commande dans l'espace d'états pour les systèmes linéaires invariants dans le temps
- Les principes de base de la synthèse d'observateur pour les systèmes linéaires invariants dans le temps

L'étudiant devra être capable de :

- De modéliser et d'implémenter la commande d'un système à événements discrets,
- Définir les caractéristiques majeures de la loi de commande à partir des spécifications
- Concevoir la loi de commande dans l'espace d'état (placement de pôles)

Pré-requis nécessaires

- Informatique matérielle (I2MAIF11)
- Cours de base en automatique : approches fréquentielles

- Représentation d'état

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse