

AUTOMATIQUE FRÉQUENTIELLE POUR LA CONCEPTION ET L'ANALYSE DE SYSTÈMES

ÉLECTRONIQUE AUTOMATIQUE

La conception de certains systèmes est rendue complexe par la présence de boucles de rétroaction (PLL ou capteurs asservis en Micro-électronique, systèmes d'atténuation de vibrations et de suspensions actives en Mécatronique, etc). L'Automatique a développé un certain nombre de méthodes visant à les modéliser, aider à leur conception et les analyser y compris en présence d'erreurs (modélisation, dispersions technologiques). La formation va balayer les méthodes basées sur la représentation fréquentielle des signaux, des plus traditionnelles aux plus avancées en les illustrant sur des cas pratiques.

→ OBJECTIFS

- ✓ Déterminer un modèle mathématique d'un système à partir de données expérimentales
- ✓ Concevoir le système en boucle fermée à partir du modèle obtenu (approche classique, avancée)
- ✓ Analyser l'influence des erreurs de modélisation et de dispersions technologiques sur la performance de ce système en boucle fermée.
- ✓ Aborder la démarche de l'intégration de ces méthodes dans les outils de Conception Assistée par l'Ordinateur (CAO)

→ PROGRAMME

- ✓ INTRODUCTION
- ✓ IDENTIFICATION
- ✓ AUTOMATIQUE FRÉQUENTIELLE CLASSIQUE
- ✓ AUTOMATIQUE FRÉQUENTIELLE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR : COMMANDE H ∞
- ✓ ANALYSE DE ROBUSTESSE AVANCÉE

→ PUBLIC VISÉ

La formation s'adresse aux chercheurs et ingénieurs, désireux d'acquérir ou de perfectionner des compétences en Automatique vues sous l'angle «conception de systèmes». Mais elle est également ouverte aux autres personnes ayant l'objectif d'apprendre des méthodes d'Automatique classique et avancée.

→ RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

Anton KORNIENKO, maître de conférences à l'École Centrale de Lyon,
Gérard SCORLETTI, professeur à l'École Centrale de Lyon,
Xavier BOMBOIS, directeur de recherche CNRS au laboratoire Ampère (École Centrale de Lyon).

- DURÉE : 4 jours
- DATES 2019 : 19/22 novembre
- LIEU : École Centrale de Lyon
- PRIX : 2 600 EUR.