

# Département Automatique : Contrôle Commande



## Présentation

---

### Objectifs

Au terme de cette UE, les élèves seront capables de :

1. travailler en équipe, organiser le travail à réaliser, communiquer avec autrui, poser des hypothèses et les vérifier, restituer le travail réalisé, s'auto-évaluer
2. programmer dans un langage simple un robot industriel
3. analyser le fonctionnement d'une partie opérative de type séquentielle, produire les spécifications nécessaires à son exploitation, programmer dans un langage spécialisé pour l'automatisme
4. concevoir un mobile simple, mesurer les performances des capteurs associés, définir une stratégie de commande et l'implémenter dans différents langages spécialisés (langage C en environnement multitâche, LabView)
5. comprendre et expliquer le cycle de vie d'un système cyber-physique dans une entreprise moderne.
6. intervenir sur le démonstrateur « usine du futur » du « SmartLab » pour mesurer, analyser, optimiser les performances en termes de productivité, sécurité, maintenabilité, écologie,...

### Bibliographie

---

1. Crouhy M., Greif M. « Gérer simplement les flux de production », Editions de Moniteur. La gestion industrielle, L. Dupont, Hermès, 1998.
2. The Goal: A Process of Ongoing Improvement, Eliyahu M. Goldratt et Jeff Cox, 2012.
3. <https://www.cipe.fr/jeux-et-formations/>
4. "Guide pratique de l'usine de future", <https://www.pfa-auto.fr/wp-content/uploads/2016/03/Guide-pratique-Usine-Automobile-du-Futur.pdf>

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Robotique	UE				
Automatismes	UE				
Contrôle commande	UE				