

Département Automatique : Sciences de la production



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. 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)
3. connaître les éléments clés pour manager un système industriel en s'appuyant sur des indicateurs et en répondant aux objectifs fixés.
4. avoir conscience de l'utilité des outils et méthodes du génie industriel pour concevoir et exploiter les systèmes de production, de biens et de services en accord avec les orientations stratégiques de l'entreprise sous contraintes de fiabilité, de maîtrise des risques et de performances environnementales, économiques et sociale.
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

- Crouhy M., Greif M. « Gérer simplement les flux de production », Editions de Moniteur. La gestion industrielle, L. Dupont, Hermès, 1998.
- The Goal: A Process of Ongoing Improvement, Eliyahu M. Goldratt et Jeff Cox, 2012.
- <https://www.cipe.fr/jeux-et-formations/>
- "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
Management des systèmes industriels	UE				
Usine du futur / usine numérique	UE				
Développement durable	UE				