

Systemes d'information numérique



En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Etude :

- * Architecture des systèmes automatisés en local ;
- * Unité de traitement (PLC) et mode de fonctionnement ;
- * Capteurs industriels, les technologies, les branchements des E/S (PNP, NPN, 4-20mA, 0-10V, codeurs) ;
- * Interfaçage des E/S, règle de câblage d'une armoire d'automatisme (SAÉ) ;
- * Programmation Grafcet et des langages de l'IEC 61131-3 ;
- * Utilisation des outils de simulation et de débogage pour vérification.

Objectifs

Les étudiants seront capables de :

- * Analyser une architecture d'un système automatisé (C1-NI-AC1) ;
- * Développer la partie commande d'un système automatisé à partir d'une unité de traitement en utilisant un langage approprié (C1-NI-AC2, C1-NI-AC3) ;
- * Réaliser l'interfaçage et le branchement des entrées-sorties de la partie opérative d'un système automatisé (C1-NI-AC2, C1-NI-AC3) ;
- * Vérifier le fonctionnement d'un système automatisé simple (C2-NI) ;
- * Proposer des modifications simples de programme pour respecter un cahier des charges (C2-NI-AC2, C2-NI-AC3).

Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	6h
TD	Travaux dirigés	15h
TP	Travaux pratique	17,5h

Pré-requis obligatoires

- * Numération et logique combinatoire (Ressource Automatismes S1 partie 1)
- * Automatismes de base (Ressource Automatismes S1 partie 2)
- * Câblage électrique (Ressource Energie S1)
- * Mesure de grandeurs électriques (Ressource Electronique S1)
- * Physique des capteurs (Ressource Physique S2)
- * Méthodologie : esprit de diagnostic, mise au point