

R1.07 Automatismes (AUTO1)

Niveau d'étude
Bac +1

Composante
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

Présentation

Description

Partie n°1 : Numération et logique combinatoire

- 1) Codages des nombres utilisés en automatisme ;
- 2) Fondements de l'algèbre de Boole ;
- 3) Modélisation des fonctions usuelles combinatoires.

Partie n°2 : Automatismes de base

- 1) Principe ou constitution de base des automates (alimentation, CPU, E/S TOR) ;
- 2) Présentation PO/PC/PS (uniquement Boutons Poussoirs, interrupteurs et voyants pour la PS) ;
- 3) Fonctionnement de pré-actionneurs et actionneurs ;
- 4) Intégration de l'automate dans un schéma de câblage (câblage d'E/S TOR, voyants, relais, distributeurs) ;
- 5) Programmation ou simulation d'un automate avec un langage simple (langage à contacts, blocs fonction, logigramme, ST).

Objectifs

A partir d'une analyse fonctionnelle, savoir choisir et dimensionner les composants d'un système automatisé (partie commande, capteurs, actionneurs, préactionneurs) et, une fois l'architecture spécifiée, savoir décomposer l'application avec méthode et la programmer sur une cible adéquate.

Heures d'enseignement

Cours magistraux	CM	7,5h
Travaux dirigés	TD	14,5h
Travaux pratiques	TP	18h

Pré-requis nécessaires

Aucun