



Informatique industrielle



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
8 crédits



Composante
Faculté des
Sciences



Volume horaire
67,5h

Présentation

Description

Partie Grafset (4h30 CM, 6h TD, 6h TP)

- * Définition de la norme, étapes, actions, transitions, réceptivités
- * Structures classiques, sémaphore, communication
- * Les entrées-sorties, le temps
- * Implantation : règles et algorithmes d'évolution, équations logiques équivalentes, les machines d'états, les automates programmables industriels

Partie Logique (3h CM, 3h TD, 3h TP)

- * Rappels de Logique
- * Codage d'une FSM

Partie Architecture (9h CM, 6h TD, 6h TP)

- * Principes de fonctionnement des machines de Von Neumann
- * Modes d'adressage et accès mémoire
- * Séquenceurs câblés et microprogrammés
- * Principe des systèmes d'interruptions
- * Les entrées / sorties

Partie Programmation (6h CM, 15h TP)

- * Mise en œuvre de la programmation de périphériques
- * Langages C et Assembleur

* Carte STM32

Objectifs

Savoir choisir et mettre en œuvre un circuit numérique conventionnel combinatoire et ou séquentiel. Appréhender le fonctionnement d'une architecture de calculateur. Savoir utiliser un langage de description d'automatisme, le GRAFCET. Maîtriser la programmation en langage évolué.

Pré-requis nécessaires

Logiques combinatoires et séquentielles