



Systèmes microprogrammés



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
Polytech Dijon

Présentation

Description

- Structure d'un microcontrôleur,
 - Études des mémoires, horloges et timers intégrés,
 - Études des différentes Entrées/sorties disponibles (Numériques et Analogiques),
 - Études des interruptions.
 - Mise en œuvre du composant pour des réalisations concrètes (chenillard, acquisition de données, IHM, etc.)
-

Objectifs

- A l'issue de cette ECUE, les étudiants posséderont de bonnes connaissances sur le principe de fonctionnement des systèmes à microprocesseur, leur architecture interne et les différents périphériques disponibles. Une attention particulière sera portée sur les contraintes de consommation d'énergie et de transmission des données. Ils seront aussi capables de programmer ces systèmes afin de réaliser des tâches simples ou plus complexes.
 - Les étudiants seront évalués lors d'une épreuve sur table et d'une épreuve pratique pour la partie théorique. Le TPs seront évalués par comptes-rendus.
-

Heures d'enseignement

| | | |
|----|-------------------|-------|
| CM | Cours Magistral | 10,5h |
| TD | Travaux Dirigés | 14h |
| TP | Travaux Pratiques | 24h |

Pré-requis obligatoires

- Électronique Analogique et Numérique
- Programmation C/C++



Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) | Ecrit sur table | | | 1.5 | 6.0 | |
| CC (contrôle continu) | Epreuve pratique | | | 1.5 | 6.0 | |

Seconde chance / Session de rattrapage

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Ecrit sur table | | | 1.5 | 6.0 | |
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Epreuve pratique | | | 1.5 | 6.0 | |