Semestre: 1
UE Méthodologique Code : UEM 1.1
Matière:TP : - µ-processeurs et µ-contrôleurs
VHS: 15h (TP: 1h)
Crédits: 1
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement

Connaitre la programmation en assembleur. Connaitre le principe et les étapes d'exécution de chaque instruction. Connaitre l'utilisation des interfaces d'E/S et les interruptions. Utilisation du micro contrôleur (programmation, commande de système).

Connaissances préalables recommandées

Logiques combinatoire et séquentielle, automatismes industriels, algorithmique.

Contenu de la matière

TP1 : Prise en main d'un environnement de programmation sur µ-processeur (1 semaine)
TP2 : Programmation des opérations arithmétiques et logiques dans un µ-processeur (1 semaines)
TP3 : Utilisation de la mémoire vidéo dans un µ-processeur (1 semaines)
TP4: Gestion de la mémoire du µ-processeur. (2 semaines)
TP5 : Commande d'un moteur pas à pas par un µ-processeur (2 semaines)
TP6: Gestion de l'écran (1 semaines)
TP7: Programmation du µ-microcontrôleur PIC (2 semaines)
TP8: Commande d'un moteur pas à pas par un µ-microcontrôleur PIC (2 semaines)

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 100 % .

Références bibliographiques:

1. R. Zaks et A. Wolfe. Du composant au système – Introduction aux microprocesseurs. Sybex, Paris, 1988.
2. M. Tischer et B. Jennrich. La bible PC – Programmation système. Micro Application, Paris, 1997.
3. [3] R. Tourki. L'ordinateur PC – Architecture et programmation – Cours et exercices. Centre de Publication Universitaire, Tunis, 2002.
4. H. Schakel. Programmer en assembleur sur PC. Micro Application, Paris, 1995.
5. E. Pissaloux. Pratique de l'assembleur I80x86 – Cours et exercices. Hermès, Paris, 1994