



Présentation

Code interne : ES8MI208

Description

Maitriser les concepts de bases dans le domaine des systèmes d'exploitation et voir les spécificités liées au domaine de l'embarqué
Avoir une idée précises des choix d'implémentations des systèmes d'exploitations pour l'embarqué
Manipuler les composants logiciels fréquemment utilisés dans l'embarqué et le temps réel

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	16h
TI	Travaux Individuels	12h

Pré-requis obligatoires

- Algorithmique et architectures des calculateurs
- Programmation C
- Environnement Linux/Unix
- Bases des systèmes d'exploitation
- Programmation POSIX

Syllabus

Les enseignements de ce cours oscilleront entre les concepts avancés des systèmes d'exploitation généralistes et leur implémentation sur des systèmes d'exploitation embarqués avec des exemples/études de cas à l'appui.

- Plusieurs concepts seront abordés durant ce cours:
 - o Structure des tâches: processus, threads, etc.
 - o Ordonnancement des tâches
 - o Gestion de la mémoire et pilotes de périphériques

ENSEIRB-MATMECA

- étude de cas: Linux embarqué, VxWorks, JBed, freeRTOS, eCos, etc.
- Prise en main des outils permettant de manipuler et construire un système Linux pour l'embarqué

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
Contrôle Terminal	Ecrit	60		0.5		
Contrôle Continu	Compte-Rendu			0.5		

Infos pratiques

Contacts

Olivier Villain

✉ Olivier.Villain@bordeaux-inp.fr