

TEMPS REEL



Présentation

Description

- Définition des Systèmes temps-réel : application à contraintes de temps, temps réel strict, souple
- Bases des systèmes d'exploitation (couches, services, etc.) et Gestion des tâches dans une machine informatique
- Composition usuelle d'une application, notion de tâche, Système d'Interruption
- Ordonnancement des tâches, Algorithmes de Répartition, Objets coopératifs coordination, exclusion, communication entre tâches,
- Principe d'implantation d'une application à base d'un RTOS, Fonctionnalités génériques d'un RTOS,
- Problématique de preuve du respect des contraintes de temps et de la logique des interactions entre tâches,

Objectifs

Au terme de cette UE, les élèves seront capables de :

- Utiliser les principes des systèmes d'exploitation liés aux systèmes temps réel et les objets coopératifs usuels
- Calculer la charge d'un processeur.

- Utiliser les méthodes permettant l'étude et la conception de logiciels embarqués sous contraintes temps-réel

- Utiliser les systèmes multitâches temps réel et systèmes d'exploitation embarqués

Infos pratiques

Lieu(x)

> CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES