

# 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