

# LANGAGE C



## Présentation

---

### Description

- Types prédéfinis du langage. Choix des types et portabilité / Tableaux et structures
- Pointeurs, relations avec les tableaux / Visibilité et durée de vie des entités
- Instructions de contrôle du flux d'exécution spécifiques au langage C / Opérateurs avancés / Expressions hétérogènes et promotion des type.
- Les bibliothèques standards

TP : Les Tps seront réalisés sous la forme d'un mini-projet avec intégration de C dans Matlab/Simulink ou sur carte Arduino.

---

### Objectifs

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

- maîtriser la chaîne de développement d'une application réalisée dans un langage de programmation impératif et compilé ;
- analyser un problème et définir les algorithmes de traitement selon une approche "programmation structurée", et en tenant compte de contraintes d'implémentation liée à une cible ;
- modéliser les données nécessaires à la résolution d'un problème avec le langage C ;
- définir les jeux de données nécessaires à la validation d'un code ;
- structurer, définir les différents composants logiciels et leurs interfaces
- développer et commenter une application avec le langage C en rendant le code lisible et maintenable ;
- tester et déboguer une application développée en langage C
- mettre en œuvre une applications sur des cibles différentes.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

> CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

