

# Majeures (au choix)



## Présentation

**Code interne :** EE8A

---

## Description

Niveau de connaissances (savoirs) :

N1 : débutant

N2 : intermédiaire

N3 : confirmé

N4 : expert

Les connaissances (savoirs) attendues à l'issue des enseignements de l'UE

Acquérir les principes de fonctionnement de systèmes à microprocesseurs modernes : (C1, N2), (C2, N2)

Acquérir les notions de programmation objet : (C1, N2), (C2, N2)

Identifier les fonctionnalités matérielles disponibles sur un système à processeur : (C1, N3), (C2, N3)

Apprendre les bases d'un système d'exploitation : (C1, N2), (C2, N2)

Les acquis d'apprentissage en termes de capacités, aptitudes et attitudes attendues à l'issue des enseignements de l'UE

Appréhender la syntaxe d'un langage de programmation orientée objet, le C++ : (C3, N2), (C4, N2)

Manipuler un flot de conception logicielle pour microcontrôleur, à savoir l'environnement IAR : (C3, N3)

Utiliser un outil de débogage pour la conception logicielle : (C3, N3), (C5, N3)

Réalisation d'une application sur microcontrôleur 32 bits, la série AT91SAM7 : (C4, N3), (C5, N3), (C7,N3), (C8,N3)

Utilisation de structures logicielle à plusieurs fils d'exécution : (C4, N3), (C5, N3)

Manipuler les structures de communication entre processus : (C3, N3), (C4, N3), (C5, N3)

## Liste des enseignements

	Nature	CM	CI	TP	TI	ECTS
<b>UE E8-A1 Majeure Numérique</b>	Unité d'enseignement					8 crédits
Conception d'un processeur avec jeu d'instructions élémentaires	Module					
Architecture des processeurs II	Module					
Projet microinformatique - Mineure	Module					
Introduction aux systèmes d'exploitation	Module					
Programmation objet. Langage C++ Majeure	Module					
Conception ASIC Numérique	Module					
<b>UE E8-A2 Analogique</b>	Unité d'enseignement					8 crédits
PLL & Applications	Module					
TP Électronique 2	Module					
Techniques Radio Fréquence	Module					
CEM des circuits électroniques	Module					
Architectures Radio & Circuits Hautes Fréquences	Module					
<b>UE E8-A3 TSI</b>	Unité d'enseignement					8 crédits
Compression des signaux	Module					2,25 crédits
Filtrage et estimation	Module					1,75 crédits
Intelligence artificielle pour l'image	Module					1,5 crédits
Introduction au traitement des images	Module			16h	6h	2,5 crédits
<b>UE E8-A4 Automatique</b>	Unité d'enseignement					8 crédits
Systèmes Non Linéaires et commandes quadratiques	Module					
Modélisation et Commande dans l'Espace d'Etat	Module					
Mise en oeuvre de commande des systèmes	Module					
TP Automatique 2	Module					
Analyse Fréquentielle des Systèmes Non Linéaires	Module					
Identification des systèmes dynamiques	Module					

## Infos pratiques

### Contacts

Yannick Bornat

✉ Yannick.Bornat@bordeaux-inp.fr

