

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Systèmes embarqués</b>
<b>Section(s)</b>	- (7 ECTS) Bachelier en Electronique orientation Electronique appliquée / Cycle 1 Bloc 3

Responsable(s)	Heures	Période
Marc MAILLIEZ	70	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Laboratoires de systèmes embarqués	44h	Marc MAILLIEZ
Systèmes embarqués	26h	Marc MAILLIEZ

Prérequis	Corequis
- Microcontrôleurs 2	

Répartition des heures
Laboratoires de systèmes embarqués : 44h d'exercices/laboratoires
Systèmes embarqués : 26h de théorie

Langue d'enseignement
Laboratoires de systèmes embarqués : Français
Systèmes embarqués : Français

Connaissances et compétences préalables
Electronique de base

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborer à la conception d'équipements électroniques               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Maîtriser des logiciels spécifiques d'assistance, de simulation, de supervision, de conception (CAO), de maintenance, ...</li> </ul> </li> </ul>

Objectifs de développement durable (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)
Aucun

### Acquis d'apprentissage spécifiques

L'étudiant sera capable d'utiliser des systèmes basés sur le 8051 dans la première partie et de les interfacer avec une carte d'évaluation équipée d'un OS.

### Contenu de l'AA Laboratoires de systèmes embarqués

Etude et réalisation de programmes pour microprocesseurs de la famille 8051

Programmation de carte Raspberry Pi

### Contenu de l'AA Systèmes embarqués

Etude des microprocesseurs de la famille 8051

Présentation de la carte Raspberry Pi

### Méthodes d'enseignement

**Laboratoires de systèmes embarqués** : travaux de groupes, approche par projets, approche déductive

**Systèmes embarqués** : cours magistral

### Supports

**Laboratoires de systèmes embarqués** : notes d'exercices

**Systèmes embarqués** : syllabus, notes de cours

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	Examen théorique en systèmes embarqués 50% Evaluation continue en laboratoire de systèmes embarqués 25% Examen oral en laboratoire de systèmes embarqués 25% Les cotes de laboratoire ne sont pas remédiables en seconde session
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE</b>	
Laboratoires de systèmes embarqués : <b>non</b> Systèmes embarqués : <b>non</b>	

Année académique : **2022 - 2023**