

**Objectifs de l'UE****Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :**

1. Acquérir des compétences croisées dans le domaine des systèmes embarqués.
2. Analyser et formuler un problème scientifique et technique en mobilisant un large champ de connaissances.
3. Apprendre à analyser, simuler et mettre en œuvre un système d'électronique embarquée.
4. Résoudre une problématique d'ingénierie autour des systèmes embarqués.
5. Savoir planifier et gérer un projet.
6. Synthétiser, restituer oralement, visuellement et par écrit afin de convaincre l'interlocuteur.

**Description des ECUE**

Le module croisera de nombreux champs de compétences acquis ou à acquérir concernant :

1. Acquisition, traitement et transmission des données.
2. Choix des composants et configuration programmation.
3. Gestion de l'énergie.
4. Travail de groupe sur une problématique à résoudre.
5. Communication orale et écrite, esprit de synthèse.

**Pré-requis**

Cours électrocinétique 1 et 2, programmation.

**Bibliographie**

- Introduction to Analog & Digital Communications, S. Haykin, Wiley Plus, 2007.
- Les capteurs, P. Dassovalle, Dunod, 2013.
- Introduction aux systèmes embarqués, D. Etienne, Technique de l'ingénieur, 2010.