

# Master Traitement du signal et des images

## Systemes embarqués

Responsable	Descriptions	Informations
Julien MAROT julien.marot@univ-amu.fr	Code : STSBU23  Nature : Unité d'enseignement  Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

L'UE de 'systèmes embarqués' permet aux étudiants d'appréhender les aspects à la fois hardware et software d'une unité de traitement, de connaître les contraintes liées à l'embarqué, les technologies de programmation utilisées dans divers systèmes tels les FPGAs, et les Raspberrys.

On abordera notamment ces notions via un drone intégrant un système de traitement Intel movidius et piloté via des programmes de vision par ordinateurs codés en langage Python.

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Maîtriser les différentes catégories de systèmes embarqués, connaître les critères de choix ;
- Appréhender par la pratique l'architecture des nano-ordinateurs de type Raspberry ;
- Maître en œuvre du contrôle-commande de drones via des programmes python implantant des algorithmes de vision et une boucle de régulation.

### MODALITÉS D'ORGANISATION

8 heures de CM et 10 heures de TP

### PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Niveau avancé de programmation python, connaissances de base concernant les systèmes d'exploitation.

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 18 heures
- Cours magistraux: 8 heures
- Travaux pratiques: 10 heures

### CODES APOGÉE

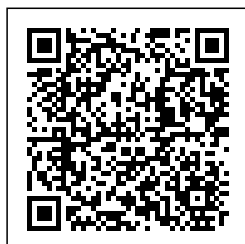
- STSBU23J [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024