



# INITIATION À LA PROGRAMMATION D'UN OBJET CONNECTÉ

L'ENSMM dispose d'une plateforme de prototypage de circuits électroniques et propose une formation complète à la conception et réalisation de circuits électroniques par prototypage rapide avec différentes options possibles en fonction des besoins. Cette filière originale s'appuie sur la réalisation d'un objet connecté personnel intégrant tous les aspects de l'électronique actuelle ainsi que sa programmation.

## OBJECTIFS

Programmer un objet connecté à base de microcontrôleur de chez ST-Microélectronique.

## PUBLIC

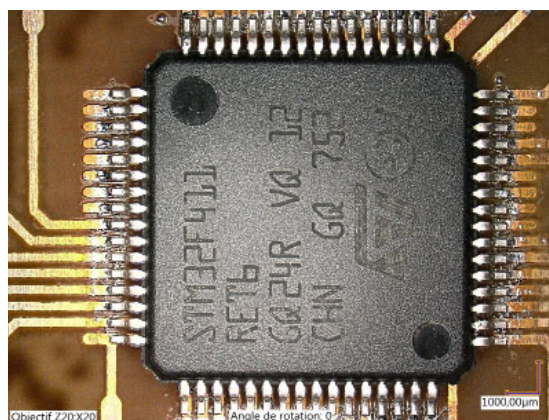
Techniciens supérieurs et ingénieurs de l'industrie et des centres de recherche.

## PRÉREQUIS

Connaissances de base en électronique.

## PROGRAMME

- Introduction aux microcontrôleurs,
- Concept de base de la programmation microcontrôleur,
- Utilisation de mbed,
- Mis en œuvre de capteurs,
- Utilisation d'un module Bluetooth entre l'Obc personnel et un smartphone,
- Introduction à l'utilisation d'un environnement C/C++ dédié.



## MODALITÉS

### DURÉE

3 jours

### LIEU

Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques de Besançon.

### TARIF (HT)

1 500 €

### RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

Fabrice Sthal : Professeur des universités à l'ENSMM

### INTERVENANTS

Fabrice Sthal : Professeur des universités à l'ENSMM

Joel Imbaud : Maître de conférences à l'ENSMM

David Vernier : Ingénieur d'études à l'ENSMM

Philippe Abbe : Ingénieur d'études à l'ENSMM