

**Localisation :**

Campus Arts et Métiers d'Aix-en-Provence  
2, cours des Arts et Métiers  
13617 Cedex 1

**Autres Informations :**

Transmettre CV (ou biographie)  
accompagnés d'un devis à  
[lamia.errera@ensam.eu](mailto:lamia.errera@ensam.eu)

Date limite de retour :  
01/07/2021

**FIP 3A Option Mécatronique**  
**Systèmes embarqués et Compatibilité électromagnétique**

**Volume horaire et évaluation :**

54h de face à face pédagogique examens compris

Evaluation par plusieurs tests ou travaux expérimentaux

**Objectifs :**

Donner la connaissance des concepts technologiques nécessaires pour aborder les systèmes mécatroniques complexes en abordant la mise en œuvre dans des systèmes réels et en montrant l'intérêt de la mécatronique pour la conception et le dimensionnement de systèmes intelligents

**Contenu attendu :**

**Systèmes embarqués :**

- Notions générales et exemples d'applications industrielles
- Spécificités, architectures et conception des systèmes embarqués
- Architecture matérielle : processeurs embarqués, mémoire dans les systèmes embarqués, stockage électrique...
- Aspect normatif
- Applications pratiques

**Compatibilité électromagnétique :**

- Historique et définitions
- Les différents types de perturbation
- L'étude des couplages et leurs effets indésirables
- Les techniques de protection en CEM
- Applications pratiques

**Compétence visée :**

A l'issue de cet enseignement, l'apprenant doit être capable de concevoir et mettre en œuvre un système embarqué élémentaire avec la prise en compte des contraintes liées à la CEM.

**Publics :**

Apprentis et public formation continue en 3<sup>ème</sup> année de formation d'Ingénieurs de spécialité