



# Capteur pour l'industrie 4.0



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Description

Éléments clés dans l'industrie 4.0, les capteurs se présentent selon différentes transductions, technologies... Ils assurent la captation d'informations pour une meilleure décision. L'industrie 4.0 est un domaine regroupant de nombreuses activités aux contraintes diverses telles que le domaine médical, la métal

- Acquérir les bases génériques du domaine des capteurs et technologies associées
- Appréhender les capteurs pour le médicale, la métallurgie, le nucléaire...
- Appréhender les conditions (extrêmes ou non) des conditions d'utilisation de capteurs
- Elaborer un cahier des charges

lurgie, le nucléaire, l'agroalimentaire.... Il est donc nécessaire de proposer un bagage générale CAPTEURS et cibler chacun de ces domaines en fonction de ces spécificités. Le module se fait en partenariat avec des conférenciers industriels & universitaires du chapitre IEEE SENSORS France pour chacun de ces domaines. A terme, l'étudiant sera à même d'anticiper les contraintes, limitations et usage spécifique selon les besoins industriels.

### Objectifs

- Acquérir les bases génériques du domaine des capteurs et technologies associées
- Appréhender les capteurs pour le médicale, la métallurgie, le nucléaire...
- Appréhender les conditions (extrêmes ou non) des conditions d'utilisation de capteurs
- Elaborer un cahier des charges



## Heures d'enseignement

|    |                   |       |
|----|-------------------|-------|
| CM | Cours Magistral   | 10,5h |
| TD | Travaux Dirigés   | 7h    |
| TP | Travaux Pratiques | 14h   |

## Pré-requis obligatoires

- Communications sans fils
- Electronique analogique et numérique

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

| Type d'évaluation     | Nature de l'épreuve                 | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) | Ecrit sur table                     |                    |                   |                          |                                |           |
| CC (contrôle continu) | Evaluation des pratiques techniques |                    |                   |                          |                                |           |

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

| Type d'évaluation                 | Nature de l'épreuve                 | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Ecrit sur table                     |                    |                   |                          |                                |           |
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Evaluation des pratiques techniques |                    |                   |                          |                                |           |

