

# Sciences et techniques de l'ingénieur



## Présentation

---

### Objectifs

**Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de**

En probabilités statistiques :

- Appliquer les principes et lois élémentaires des probabilités à la description statistique et aux problèmes d'aide à la décision.
- Appliquer les notions de statistiques aux problèmes de fiabilité.

En compatibilité électromagnétique :

- Identifier un problème relevant de la CEM et faire le choix d'une solution
- Interpréter des résultats de mesures ainsi que les normes
- Dialoguer avec un expert en CEM

En Informatique industrielle à évènements discrets et contrôle distribué 2 :

- Spécifier le comportement d'une Partie Commande d'un système automatisé (SA) au moyen du formalisme Grafcet
- Spécifier les modes de fonctionnement d'un SA simple
- Programmer et mettre en œuvre sur automate(s) programmable(s) la Partie Commande d'un SA

---

### Pré-requis obligatoires

Fondamentaux d'analyse (fonction ln, exp, étude de fonctions, représentations graphiques)

ECUE de mathématiques des semestres 5 et 7

Connaissance de principaux convertisseurs d'électronique de puissance et notions de base en électromagnétisme.

ECUE d'électromagnétisme du semestre 5

Programmation de base

Logique combinatoire de base

ECUE d'Informatique Industrielle à évènements discrets du semestre 6

---

## Bibliographie

CEM et électronique de puissance - J.L. Cocquerelle - TECHNIP

CEM et électronique de puissance - F. Costa, G. Rojat - Techniques de l'ingénieur

Compatibilité électromagnétique - A. Charoy - DUNOD

Electromagnetic compatibility - Henry W. Ott - WILEY

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Probabilités et statistiques	UE				
Compatibilité électromagnétique	UE				
Informatique industrielle à évènements discrets 2	UE				