

# Dispositifs de commande et de surveillance / Surveillance and monitoring systems



Composante  
Polytech  
Grenoble - INP,  
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAPP9M03

## Présentation

### Description

Partie 1 : mesure, détection et surveillance

Comprendre le fonctionnement de divers systèmes électroniques de sécurité

Savoir choisir un équipement en fonction d'un cahier des charges

- 1) Capteurs
  - Alarmes techniques
  - Détection d'incendie
  - Détection d'intrusion
- 2) Conditionnement du signal
- 3) Transmission du signal
  - Filaire (boucle, bus)
  - Sans fil (radio)
- 4) Centrale de détection
- 5) Vidéosurveillance

Partie 2 : automatismes et informatique industriels

L'objectif de cet enseignement est de présenter les principales techniques de commande et de surveillance utilisées en milieu industriel. Les étudiants appréhendent les méthodes de modélisation comportementale fonctionnelle et dysfonctionnelles

de systèmes complexes, ainsi que les spécificités et les techniques de mise en œuvre des principaux dispositifs de contrôle commande.

- 1) Systèmes de Contrôle-Commande
  - Analyse et Synthèse de Systèmes Séquentiels
  - Microcontrôleurs
  - Circuits programmables
  - Automates programmables
- 2) Dispositifs de surveillances
  - Réseau de capteur et d'actionneurs
  - Surveillance d'installations
  - Surveillance environnementale
- 3) Modélisation et analyse de fiabilité
  - Méthodes d'analyse
  - Méthodes Inductives
  - Méthodes déductives
  - Modélisation de comportements et de dysfonctionnements

## Heures d'enseignement

Dispositifs de commande et de surveillance / Surveillance and monitoring systems - CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	32h
---	-----------------------------------	-----

## Pré-requis recommandés

Partie 1 :  
Connaissances de bases en électronique (cours d'année 4)

Partie 2 :  
Électronique numérique, méthodes statistiques.

**Période :** Semestre 9

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120		40/100	

## Infos pratiques

---

## Lieu(x) ville

> Grenoble

---

## Campus

> Grenoble - Saint-Martin d'Hères