

# UE Traitement de l'information



Niveau d'étude  
Bac +5



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR PhITEM  
(physique,  
ingénierie, terre,  
environnement,  
mécanique)



Période de  
l'année  
Automne (sept.  
à dec./janv.)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX9ISAF

## Présentation

### Description

Cette ue est composée d'un cours d'automatisme et d'un cours de traitement d'images.

#### Cours d'automatisme :

méthodologie de programmation d'automates et étude des communications industrielles associées :

- Fonctionnement d'un automate programmable.
- Étude des langages grafcet, ladder et ST.
- Méthodes de structuration d'un projet d'automatisme dans son ensemble.
- Principes de fonctionnement et description des bus de terrain ASI, CANopen et Profibus.
- Étude du protocole Modbus et Modbus/TCP.
- Principes de fonctionnement d'un serveur OPC et supervision.

#### Cours de traitement d'image :

- Signaux 2D. Acquisition et création d'une image.
- Traitement au niveau pixel : les LUT, histogrammes, transformation d'histogrammes.
- Filtrage linéaire : filtrage spatial, filtrage fréquentiel, filtrage linéaire adaptatif.

- Filtrage non-linéaire : Filtres morphologiques, filtres homomorphiques, filtres d'ordre.
- Segmentation : Région, Contour, analyse de texture.
- Le 3D.

---

## Heures d'enseignement

UE Traitement de l'information - CM	CM	16h
UE Traitement de l'information - TP	TP	24h

**Période** : Semestre 9

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Polygone scientifique