

UE Traitement de l'information



Niveau d'étude
Bac +5



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Physique,
Ingénierie,
Terre,
Environnement,
Mécanique
(PhITEM)



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

Diplômes intégrant cet élément

- Master Electronique, énergie électrique, automatique

- 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

CM	CM	16h
TP	TP	24h

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Lieu(x) ville

➤ Grenoble

Campus

➤ Grenoble - Polygone scientifique