

## MASTER INFORMATIQUE

### PARCOURS SYSTÈMES INTERACTIFS, INTELLIGENTS ET AUTONOMES

#### Semestre 9

## S9 SIA Modélisation, conception et ergonomie des systèmes interactifs

### Présentation

This course aims at introducing the general concepts related to HMI (Human Machine Interaction) and the User-Centered Design approach. It includes the human factors to be taken into account when designing HMIs, the different existing interaction techniques, as well as the analysis and evaluation of the user experience.

Cette UE vise à introduire les concepts généraux ayant trait aux IHM (Interaction Humain-Machine) et à leur Conception centrée Utilisateur. Elle concerne notamment les facteurs humains à prendre en compte lors de la conception d'IHM, les différentes techniques d'interaction existantes, ainsi que l'analyse et l'évaluation de l'expérience utilisateur.

#### 4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Travaux Pratiques : 24h

### Pré-requis nécessaires

HMI and Ergonomics basics

### Descriptif

Human factors

- > Introduction to cognitive psychology and its contribution to UCD
- > Human cognitive architecture: limits of memory and consideration in design
- > Perception: information processing systems
- > Attentional model: taking into account the limited attention of users during design

Modelling (architectures, interaction patterns...)

Interaction techniques (multimodal interactions)

Ergonomics (digital / web / interaction)

- > Link between human factors and ergonomics
- > Heuristics
- > Expert evaluation
- > Experience map

Evaluation of user experience

- > Usability scales
- > User testing
- > Mock-up

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		100	

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit et/ou Oral	120	100	

## Langue d'enseignement

---

Anglais