

LICENCE MENTION INFORMATIQUE

## PARCOURS CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS

### Semestre 6

#### RÉSEAUX IP

## Réseaux IP : IHM

### Présentation

L'accent est mis sur les points suivants :

1. Les flots de données, pré-requis à l'utilisation des sockets pour la communication via des fichiers le réseaux ainsi que la communication série (port RS232, bluetooth, sans fil, etc.)
2. La programmation des sockets en Java (comparaison/différence avec le C),
3. Les threads et la synchronisation. Cette partie est indispensable dans toute application Java. Aussi, elle permet de gérer les accès aux fichiers/ressources (plusieurs utilisateurs accédant en parallèle à une même variable ou via le réseau au même fichier),
4. La création d'une interface utilisateur : nécessite des notions sur la structuration des applications en packages et les IHM avec Swing et Java FX,
5. Introduction à la sérialisation et au protocole de communication MQTT (API Paho de Eclipse)

#### 3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 9h

Travaux Dirigés : 9h

Travaux Pratiques : 9h

### Objectifs

Cet EC permet d'introduire les concepts de programmation Java permettant de développer des applications complètes intégrant à la fois des aspects orientées réseaux (Web et Sockets) et la conception d'interfaces utilisateur (Swing et JavaFX). Elle doit permettre à un étudiant de développer des applications clients/serveurs de type Chat, client FTP, etc.

### Pré-requis nécessaires

programmation Java

### Compétences visées

Java réseau et IHM

### Modalités de contrôle des connaissances

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

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	1/2	
Travaux Pratiques	CC	Travaux Pratiques		1/2	

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	Autre modalité	Ecrit - devoir surveillé	60	1	