

# RE329 : Développement de services de téléphonies sur Internet

## Shared by UV(s) :

T9GLR-A UE Technique GLRT

page 0

## ECTS credits :

2.00

## Evaluation :

S1: CC(CR TP) x1 + CC(CR TP) x2; S2: rep(S1) x1

## Number of hours :

Combined lecture and tutorial classes : 20.00

Practical work : 4.00

## Teacher(s) :

MONIEZ Philippe

<http://www.enseirb.fr/~moniez>

## Title :

Développement de services de téléphonies sur Internet

## Abstract :

Ce module se décompose en trois parties :

- Installation et configuration d'un proxy SIP. Étude des problématiques réseaux.
- Développement d'une pile en .NET
- Application de SIP à la messagerie instantanée et à la présence

## Plan :

Développement d'une pile en .NET

Ce module consiste à étudier de façon pratique l'implémentation des sessions SIP au-dessus d'une pile SIP existante. L'objectif sera de concevoir pour le framework .NET, en C#, une couche logiciel permettant à une application graphique de gérer un appel téléphonique vers un softphone SIP. Cela impliquera de pouvoir ouvrir, négocier et clôturer une session multimedia. Le développement se fera dans l'environnement Visual Studio.

Ce module articulera autour des points suivants :

- Familiarisation avec .NET/C# et Visual Studio
- Ouverture, négociation et clôture d'une session SIP
- Manipulation du protocole SDP
- Découverte du protocole RTP

Une application sera développée durant ce module. Elle négociera et établira une session dont le rendu audio sera assuré par l'outil VLC.

- Application de SIP à la messagerie instantanée et à la présence

La messagerie instantanée et la gestion de la présence sont deux domaines d'application du protocole SIP définis dans le standard SIMPLE (Session Initiation Protocol for Instant Messaging and Presence Leveraging Extensions). Ce module permettra aux étudiants d'appliquer concrètement leurs connaissances du protocole SIP et de Java. Pour ce faire, nous étudierons la conception et l'implémentation d'un client de messagerie instantanée suivant le standard SIMPLE.

Ce module s'articulera autour des points suivants :

- mise en œuvre des dialogues et transactions SIP,
- enregistrement et « désenregistrement » via un proxy,
- envoi et réception de messages instantanés, et
- gestion de la présence.

**Prerequisite :**

RE328

**Document(s) :**

Polycopiés

**Keyword(s) :**

Téléphonie, Signalisation, Voix sur IP, SIP, Programmation de services