INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES TOULOUSE

Wireless Communications

Présentation

Description

Cette unité d'enseignement est constituée de deux cours :
- IPv6 pour les objets connectés
- Réseaux émergents

Le parcours pédagogique du cours "IPv6 pour les objets connectés " est le suivant :
Chapitre 1 : un survol des technologies réseau pour les objets connectés
Chapitre 2 : Architectures réseau basées IPv6 pour les objets connectés
TD1 sur machine : Introduction à IPv6
TD2 sur machine : IPv6, 6LowPAN et RPL pour les objets connectés

Le parcours pédagogique du cours "réseaux émergents" est le suivant :

- Chapitre 1 : un survol des paradigmes réseau émergents
- Chapitre 2 : Software Defined Network (SDN)
- TP1 : Introduction aux réseaux SDN/OpenFlow
- TP2 : Développement d'une application de contrôle réseau SDN/OpenFlow

Objectifs

Au terme de cette UE, les étudiants seront en mesure de :
- identifier les limites de certains des choix qui ont guidé la conception de l'Internet historique pour supporter les nouveaux usages des réseaux et notamment ceux qu'impliquent la mise en réseau d'objets connectés de toute sorte.
- d'évaluer les bénéfices et principales limites que pose l'adoption d'une architecture réseau basée IPv6 pour les objets connectés
- mettre en place et opérer un réseau d'objets connectés basé IPv6
- prendre connaissance des principaux paradigmes réseau qui ont émergé ces dernières années, dont : la virtualisation et "softwarisation" réseau, la virtualisation des fonctions réseau (NFV pour Network Function Virtualisation), le Software Defined Networking (SDN), etc.
- acquérirr des premières compétences en configuration d'équipements SDN ainsi qu'en développement d'application de contrôle réseau sur une infrastructure SDN

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Informations non contractuelles