

Réseaux mobiles / Mobility - wireless - sensor networks



Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KARI9M09

Présentation

Description

Apporter une meilleure compréhension des réseaux de l'Internet des Objets au WiFi.

Mobilité :

Ce cours s'intéresse aux réseaux mobiles en général et aborde tout d'abord la transmission d'informations sur réseaux sans fil (notions de propagation, modulation, contrôle d'accès), pour les illustrer ensuite au moyen d'un gros plan sur la technologie WiFi, et plus succinctement les réseaux LTE. Le cours continue alors avec la gestion de la mobilité logique et physique au sein d'IP (protocole "Mobil" IPv6). Il se finit avec une présentation des services de diffusion fiable de contenus numériques (vidéos par exemple) à très large échelle que l'on trouve sur les réseaux de téléphonie mobile, avec un gros plan sur les codes correcteurs "d'effacements" qui en sont une pièce maitresse.

Réseau de capteurs sans fils :

Cette partie présente les réseaux de capteurs.

Hardware et architecture :

Couche physique: sans fil et CPL

Couche MAC: state of art

Couche réseau: 6lowPAN, RPL, ...

Outils, CoAp, ZigBee, ...

Applications

WiFi :

Cette partie présente le protocole WiFi et est accompagné d'un TP.

Interventions

Bring a better understanding of networks, from Internet of Things to WiFi.

Mobility:

This course focuses on mobile networks in general and first addresses the transmission of information over wireless networks (notions of propagation, modulation, access control), to illustrate them with a close-up on WiFi technology, and more succinctly LTE networks. The course then continues with the management of logical and physical mobility within IP ("IPv6 Mobile" protocol) and ends with a presentation of the services of reliable diffusion of digital contents (videos for example) on a very large scale. found on the mobile phone networks, with a focus on the correcting codes which are a key part of them.

Wireless sensor network: This part presents the sensor networks.

Hardware and architecture

WiFi

Heures d'enseignement

Réseaux mobiles / Mobility - wireless - sensor networks -
CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

18h

Pré-requis recommandés

Cours réseau

Network courses

Période : Semestre 9

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						20/100	

Infos pratiques

Lieu(x) ville

> Grenoble

Campus

> Grenoble - Saint-Martin d'Hères