

Technologies sans fil

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Volume horaire
50h

Présentation

Description

L'utilisation de technologies sans fil pour les objets connectés est une évidence. L'utilisation d'une technologie spécifique pour un usage particulier ne peut résulter que d'une analyse approfondie prenant en compte de multiples critères : le débit, la portée, la fiabilité, la robustesse, la coexistence avec les autres technologies sans fil, la latence, la scalabilité, l'interopérabilité, la standardisation, la cybersécurité, la consommation, le déploiement, la maintenance, la mise à jour, la qualité de service, les modalités de connexion IP.... Ce module traite de l'ensemble de ces critères et de leur interdépendance notamment avec l'étude du bilan de liaison utilisé pour différentes normes sans fil. Une mise en application est faite à travers de la simulation ou par l'utilisation de technologies radios logicielles.

Objectifs

L'objectif de ce module est d'étudier les paramètres qui fixent le comportement des technologies sans fil, et de les appréhender sous la forme de blocs fondamentaux liés à une chaîne de communication numérique.

Heures d'enseignement

Technologies sans fil - TP	TP	20h
Technologies sans fil - CM	CM	14h
Technologies sans fil - TD	TD	16h

Pré-requis nécessaires

Mathématiques de niveau licence

Compétences visées

Maitriser les principes des systèmes de communication numérique

Évaluer les performances d'un système de transmission numérique

Choisir une norme de transmission en fonction d'un cahier des charges