

Intitulé du Master : Réseaux et Technologies de l'information et de la Communication

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UEF2

Intitulée de la matière : Réseaux sans fil

Crédits : 5

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement (Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes).

L'utilisation des réseaux sans fil s'impose de plus en plus dans notre vie d'où l'importance de cette matière qui permet aux étudiants d'acquérir des notions très solides dans ce domaine . les WSN seront amplement détaillés.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Notions de réseau Informatique.

Contenu de la matière.

- Les techniques de transmission sans fil, la propagation des ondes électromagnétiques, la couverture, etc.
- Les techniques de modulation et de multiplexage TDMA, FDMA, CDMA, OFDM, etc
- Techniques d'étalement de spectre (FHSS, DSSS,..)
- Les techniques d'accès concurrent au support de communication sans fil (CSMA/CA)
- Typologie des réseaux sans fil : cellulaires et Ad hoc
- Le routage dans les réseaux sans fil Ad hoc : protocoles proactifs, protocoles réactifs, protocoles hybrides

Mode d'évaluation : Examen 50% + Contrôle Continu 50%

Références.

- Sachan V. K.. Wireless Cellular Communications: Principles, Designs and Applications, Paperback Edition. 2020
- Blokdyk, G. Wireless Local Area Network A Complete Guide, Paperback Edition. 2021
- Kurose, J. F., & Ross, K. W. Computer Networking A Top-Down Approach. Pearson Editions. 2021
- Lannone, E. Telecommunication networks, O'Reilly Edition. 2017.