

UE S11 : Signaux et télécommunications no. II

Responsable : Jean-François Trouilhet (jf.trouilhet@obs-mip.fr), tél: 05 61 33 28 82)

Objectifs

Maîtriser les différentes techniques de transmission des données numériques ainsi que l'aspect intégrité des informations manipulées.

Contenu

La première partie présente les techniques de compression de l'information (avec et sans pertes), de protection par codes correcteurs pour finir par une introduction sur le cryptage de l'information. La deuxième partie présente les transmissions numériques en bande de base suivies par une analyse des erreurs de transmission et des solutions pour les minimiser. La dernière partie est sans conteste la plus importante car les transmissions numériques par modulation y seront abordées. Enfin, pour clore le cours, un rapide panorama sur l'ADSL sera réalisé.

Pré-requis

Cette UE est conçue pour être accessible à tous les étudiants du Master 1 EEA, y compris en tant qu'option. Il est malgré tout recommandé de maîtriser les bases théoriques concernant les signaux déterministes et aléatoires.

Bibliographie

- [1] A. Khireddine « Introduction aux transmissions numériques » Éditions DUNOD 2006.
- [2] JG. Proakis « Digital communications » Mc GrawHill International Editions 1995.