

UE T6-B - Signal et communications



ECTS
15 crédits



Composante
ENSEIRB-
MATMECA

Présentation

Code interne : ET6B

Description

Niveau de connaissances (savoirs) :

N1 : débutant

N2 : intermédiaire

N3 : confirmé

N4 : expert

Les connaissances (savoirs) attendues à l'issue des enseignements de l'UE

Acquérir les notions de base en électronique analogique afin d'être sensibilisé à l'utilisation de tels composants dans les systèmes de communications (C2, N1).

Connaître les notions de bases, en traitement du signal continu et discret, permettant la manipulation et l'analyse temps/fréquence de signaux déterministes (C2, N1).

Connaître les notions mathématiques de bases permettant de mettre en œuvre des communications numériques sur canaux non sélectif en fréquence (C2, N1).

Se sensibiliser aux principes de fonctionnement des systèmes de communications numériques utilisés quotidiennement (C2, N1).

Connaître les notions permettant de caractériser la description statistique de variables aléatoires (C2, N1).

Acquérir les notions fondamentales liées à la mesure de l'information et au codage d'une source aléatoire (C2, N1).

Les acquis d'apprentissage en termes de capacités, aptitudes et attitudes attendues à l'issue des enseignements de l'UE

Modéliser et programmer en langage Matlab une chaîne de communications numériques en évaluer ses caractéristiques et ses performances en simulation puis les comparer avec les développements théoriques (C2, N1).

Mettre en œuvre par la simulation numérique (Matlab) des méthodes de traitement du signal de base afin d'interpréter les effets : de convolution, de transformée de Fourier rapide, etc. (C2, N1).

Mettre en œuvre un projet de traitement du signal dans le cadre dans un contexte applicatif ciblé (RADAR, biomédicale, communications numériques, géolocalisation, etc.) (C2,N1)



Liste des enseignements

	Nature	CM	CI	TP	TI	ECTS
Processus et signaux aléatoires	Module					
Communications numériques	Module					
Traitement numérique du signal	Module					
Théorie de l'information	Module					

Infos pratiques

Contacts

Yannick Berthoumieu

✉ Yannick.Berthoumieu@bordeaux-inp.fr