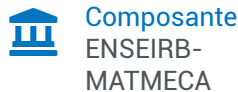


# UE T8-I - UVT8B1 - Communications Numériques, Signal et Image



## Présentation

**Code interne :** ET8B1

---

## 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

Savoir modéliser des imperfections intervenant lors des communications numériques (synchronisation temps/fréquence, canal multi-trajet) (C2, N3).

Connaître les principes de synchronisation, approche en bloc et approche en ligne ainsi que les principes d'estimation du canal de propagation (C3, N3).

Connaître les principes de l'apprentissage supervisé et des réseaux de neurones profonds (C2, N3).

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

Aptitude à la mise en œuvre d'algorithme de synchronisation et d'estimation d'un canal multi-trajet sur des signaux simulés ou réels issus de radios logicielles (C5, N3)

Aptitude à la mise en œuvre d'un réseau de neurones convolutif (C3, N3)



---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	CI	TP	TI	ECTS
<b>Module - Cultures de l'ingénieur (au choix)</b>	Module à choix					
Intelligence Economique	Module					
Initiation à la finance de marché	Module					
Sciences techniques et sociétés	Module					
Parcours entrepreneur	Module					
Management humain et performant	Module					
Management de projet digital et innovant	Module					
Management & santé au travail	Module					
Participation à un challenge/concours	Module					
S8 TOEIC (Rattrapage obligatoire)	Module					
Initiation à la recherche - Parcours PhD	Module					
<b>Projet en Machine Learning Supervisée</b>	Module					
<b>Estimation de canal et synchronisations en communications numériques</b>	Module					

## Infos pratiques

---

### Contacts

Romain Tajan

✉ [Romain.Tajan@bordeaux-inp.fr](mailto:Romain.Tajan@bordeaux-inp.fr)