

# Physique des technologies de l'information



## Présentation

**Code interne :** ER6PH115

---

## Description

L'objectif de ce cours est de fournir les bases scientifiques pour comprendre les phénomènes physiques conditionnant les performances d'un canal de transmission, notamment l'influence des différents supports de propagation en termes de portée et de débits. Sont ainsi étudiés : la propagation des ondes électromagnétiques libres (réflexions, réfraction...) et guidée (lignes, fibres optiques...), des notions de CEM et les structures rayonnantes (antennes, bilan de liaison...)

---

## Pré-requis obligatoires

Physique de niveau bac+2

---

## Syllabus

1 Généralités avec éléments d'histoire des techniques de télécommunication. 2 Théorie des ondes électromagnétiques. Applications. 3 Guidage des ondes. Lignes de transmission. Fibres optiques. 4 Structures rayonnantes. Antennes. 5 CEM.

---

## Bibliographie

Polycopié de cours.

---

## Modalités de contrôle des connaissances



## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

## Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	80		1		documents autorisés calculatrice autorisée

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable module

Patrice Tesson

✉ [Patrice.Tesson@bordeaux-inp.fr](mailto:Patrice.Tesson@bordeaux-inp.fr)