

# Systèmes de radionavigation et de détection

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +3
- > Période de l'année : Enseignement cinquième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et Travaux pratiques
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : IUT Ville d'Avray
- > Composante : IUT de Ville d'Avray
- > En savoir plus : Site web de la formation <https://cva-lpaero.parisnanterre.fr/>

## Présentation

---

### Electronique appliquée aux systèmes de radionavigation :

- Signaux périodiques : analyses temporelle et spectrale, filtrage, changement de fréquence, exemples d'application : effet doppler...
- Ondes électromagnétiques et propagation : occupation des bandes de fréquence, puissance en dBm, bilan de liaison, exemple d'application

### Systèmes de radionavigation :

- Transmission de l'information : structure d'un émetteur, structure d'un récepteur, récepteur à changement de fréquence
- Systèmes de radionavigation : DME, ILS, radioaltimètre, VOR...

## Objectifs

---

- Comprendre le fonctionnement des systèmes de radionavigation (structure, principe de fonctionnement...) à partir des notions fondamentales de l'électronique.

## Évaluation

---

Contrôle continu écrit et/ou oral, évaluation TP

## Compétences visées

---

- Acquérir des notions de base de l'électronique appliquée à la radionavigation
- Comprendre les notions de porteuse, canal, occupation spectrale...
- Comprendre le fonctionnement électronique de plusieurs systèmes de radionavigation
- Savoir faire des bilans de liaison, comprendre la notion de sensibilité d'un récepteur...
- Etre capable d'analyser des signaux modulés (utilisation de l'oscilloscope et de la FFT)

## Examens

---

## Contact(s)

### > Christophe Quinton

Responsable pédagogique  
[cquinton@parisnanterre.fr](mailto:cquinton@parisnanterre.fr)