

# Capteurs et chaînes de mesure

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 1,5
- > Nombre d'heures : 26,0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > 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

---

- Généralités sur les capteurs, classification et critères de choix
- Capteurs inertiels : gyroscopes, gyromètres et gyromètres lasers
- Capteurs piezzo-résistifs, thermo-résistifs.... : principe de mesure et applications
- Capteurs optroniques, technologie, intégration matérielle et fonctionnelle, performances et perspectives
- Lasers, cohérence et interférences : La physique des lasers, différents types de lasers, les interférences à deux ondes

## Objectifs

---

- Comprendre le fonctionnement et les domaines d'application des différents types de capteurs utilisés en aéronautique.

## Évaluation

---

Contrôle continu écrit et/ou oral, évaluation TP

## Pré-requis nécessaires

---

- Connaissances de base des opérations vectorielles

## Compétences visées

---

- Spécifier un besoin en fonction des performances requises et du domaine d'emploi
- Maîtriser le choix d'un capteur selon l'application dans le domaine aérospatial

## Contact(s)

### > Christophe Quinton

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