

# Téledétection



**Composante**  
École Nationale  
Supérieure  
d'Électrotechnique  
d'Électronique  
d'Informatique  
d'Hydraulique  
et des  
Télécommunications

## En bref

- **Code Ametys:** M34H09ZP
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

---

### Objectifs

- Installer les logiciels et librairies nécessaires pour les traitements de télédétection.
- Appliquer des geotraitements (dont OTB).
- Adapter la configuration de l'affichage d'une image multi-bandes pour mettre en évidence des occupations du sol d'intérêt.
- Identifier les caractéristiques d'une image dans un SIG.
- Classifier de manière « experte » une image de télédétection multi-bandes à partir d'une analyse de la dynamique spectrale de l'image.
- Classifier de manière supervisée une image de télédétection multi-bande à l'aide de l'OTB et estimer sans biais sa qualité à l'aide d'une matrice de confusion et d'indices qui en sont dérivés.

Améliorer la qualité topologique ou statistique d'une classification à l'aide de postraitements

---

### Description

Ce cours permet d'aborder les bases physiques de la télédétection, le format des données utilisées en télédétection et comment les utiliser dans un SIG. L'ensemble des TD se fera avec le logiciel QGIS et la librairie OTB, tous les deux libres et utilisables sur des machines personnelles. Les séances s'organisent sous forme de Cours-TD où les séquences théoriques s'alternent régulièrement avec de la pratique guidée. Des séances en autonomie permettent de consolider les acquis sur de nouveaux cas d'études. En fonction des avancées de chacun-e, des parties modulables peuvent être rajoutées à la séquence pédagogique.

---

## Pré-requis obligatoires

Aucun pré-requis n'est nécessaire pour ce module.