



Machine learning et séries temporelles sous R

 Niveau d'étude
BAC +5 (niveau
7)

 ECTS
3 crédits

 Composante
UFR
Géographie,
Histoire,
Économie et
Société

 Volume horaire
20h

 Période de
l'année
Semestre 4

Présentation

OBJECTIFS

Le langage de programmation et d'analyse de données R est aujourd'hui un outil très adapté pour le traitement des données géographiques et de télédétection. Il permet d'automatiser des tâches mais aussi de conduire des analyses complexes. L'objectif du module est donc d'acquérir/approfondir les compétences en R pour conduire les prétraitements et les analyses de données de la télédétection sur la base du machine learning et des séries temporelles.

HEURES D'ENSEIGNEMENT

Machine learning et séries temporelles sous R	Travaux Dirigés	20h
---	-----------------	-----

SYLLABUS

Sous R, nous réaliserons :

- Machine learning avec Random Forest
- Prétraitement des données de télédétection optiques (correction radiométriques et des effets topographiques)
- Analyse en composantes principales

- Morphologie mathématique
- Téléchargement de séries temporelles d'image
- Extraction d'information géographique à partir de séries temporelles d'images

Principaux packages R utilisés : terra, RSToolbox, RandomForest, openeo

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation