

**Code UE** S5ST325

**Intitulé UE** Système d'information géographique

**Responsable UE** Erwann LAGABRIELLE (erwann.lagabrielle@univ-reunion.fr)

**Semestre** S3

**ECTS** 3

**Langue d'enseignement** Français

**Accessible aux étudiants en échange international** Oui

**Volume horaire (h)**

CM	TD	TP	Total
6	24	0	30

### Descriptif

L'UE comporte un volet traitement sous QGIS et un volet SIG sous "R"

SIG-R - Objectifs du cours :

Utiliser R pour les SIG, en utilisant en particulier le package sf (simple features). Apprendre à écrire des scripts complexes permettant de réaliser de manière automatisée un ensemble d'opérations élémentaires.

Le cours privilégie l'utilisation de ressources libres, en particulier openstreetmap (<https://www.openstreetmap.fr/>) pour récupérer des données géographiques et osrm (<http://project-osrm.org/>) pour calculer les plus courts chemins. Ces ressources ne sont pas utilisées directement, mais via des packages qui les interfacent avec R.

### Prérequis

Notion de SIG

[https://docs.qgis.org/2.8/fr/docs/training\\_manual/index.html](https://docs.qgis.org/2.8/fr/docs/training_manual/index.html)

Le cours s'appuie sur la partie SIG-QGIS réalisée en amont de cette partie. En particulier, les notions de projection, la représentation de données géographiques (objets vectoriels et rasters) ne font l'objet que de cours rappels en début de cours.

Le cours s'appuie également sur le cours d'introduction à R dispensé en première année du master.