

Utiliser les chaînes de traitement pour l'exploitation croisée des données satellitaires SENTINEL 1 & 2 (RC)

Les images et produits issus de la télédétection, dont l'imagerie satellitaire, sont en passe de devenir incontournables pour l'ensemble des acteurs du territoire. L'exploitation de ces données intéresse de multiples domaines depuis l'aménagement des territoires jusqu'au suivi et à la gestion des espaces naturels, forestiers, agricoles ou urbains, en passant par la gestion de crise ou post-crise etc....

Les possibilités d'exploitation des données S1 et S2 ouvrent un nouveau potentiel d'usages. Cependant, les données doivent faire l'objet de différents traitements en fonction des résultats attendus.

Cette formation permet d'acquérir les connaissances nécessaires pour

- télécharger et prétraiter les images S1 et S2
- combiner les images S1 et S2 pour produire des cartes d'occupation du sol
- développer des outils de traitement des images sur Python

Durée

2 jours (14 heures)

Dates

Du 17 au 18 mars 2022

Lieu

Maison de la Télédétection,
MONTPELLIER

Tarif repas compris

1125 euros

Nb de places

8

Objectifs

- Découvrir les sources et format des données S1 et S2
- Apprendre à prétraiter et traiter les images Sentinel pour l'occupation du sol
- Mettre à profit la complémentarité optique/ radar
- Travailler avec des séries temporelles d'image satellite
- Se familiariser avec les librairies Python pour le traitement de données géographiques

Compétences à acquérir

- Sélectionner et télécharger des images en lien avec un besoin
- Appliquer des prétraitements à des images satellite
- Interpréter des images optique et RADAR
- Installer un environnement Python
- Utiliser Python pour réaliser des traitements sur des rasters
- Réaliser des cartes d'occupation du sol

Publics concernés

Public concerné Utilisateurs actuels ou futurs d'imagerie SENTINEL 1 et 2

Pré-requis

Bases en géomatique, en télédétection et en programmation

Programme

3 modules :

- Les images optique et radar S1 et S2 : où les trouver, comment les choisir et les télécharger ?
- Prétraitement des images S1 et S2 avec SNAP
- Combinaison des images optique et radar pour la réalisation de carte d'occupation du sol, à partir d'outils comme QGIS et Python

Intervenants pressentis

Unité Mixte de Recherche TETIS

Méthode pédagogique

Alternance de cours et de travaux pratiques

Modalités d'évaluation

Les stagiaires évalueront la formation à l'issue de la session au moyen d'un formulaire et participeront à une évaluation orale animée par le responsable de la formation

Contact

Leslie RAMOS

leslie.amos@agroparistech.fr

Information et inscription

http://www.agroparistech.fr/formation_continue

Formation ouverte sous réserve d'un minimum d'inscrits