

SENTINEL-2

Production de cartes d'occupation du sol

Cette formation se veut pratique et didactique, en proposant 25% de théorie pour 75% de pratique dont une demi-journée de terrain. Vous apprendrez toutes les étapes pour télécharger, prétraiter et classer les images Sentinel-2, en vue de réaliser des cartes d'occupation du sol à partir de logiciels et supports Open source.

JOUR 1

- Notions générales de télédétection
- Comparaison des principaux capteurs
- Disponibilité, prix accessibilité des données
- Outils de cartographie par imagerie satellite : indices, photo-interprétation, classification
- Introduction au contrôle qualité
- Les logiciels du marché
- Comment accéder aux données Sentinel-2?
- Aperçu des principales fonctionnalités des logiciels : QGIS, Orfeo Toolbox, (Grass, Saga)

JOUR 2

- Visualisation et manipulation des données : Créer une composition colorée, optimiser l'affichage
- Apprendre à reconnaître les principaux paysages
- Préparation des données pour la journée Terrain
- Utilisation de smartphone/tablette android pour analyser les données sur le terrain

JOUR 3

- Terrain dans les alentours du site de formation (Comparer l'image au terrain, relevés de Photos et points GPS)
- Export des données pour les utiliser dans Qgis
- Analyse des données collectées
- Brève introduction aux outils de classification

JOUR 4

- Réalisation d'une classification à partir d'images satellites
- Règles et méthodologie de travail
- Comment réaliser sa première classification

JOUR 5

- Estimer la qualité de sa classification et l'améliorer
- Échanges avec l'auditoire pour répondre à des besoins/questions spécifiques

Prérequis

La formation s'adresse à des personnes familières des logiciels SIG et ayant des notions en télédétection. La formation sera en français et les participants sont priés de venir avec un ordinateur portable. Si vous n'en possédez pas, merci de le signaler lors de l'inscription.

Formateurs

Dr Cédric Lardeux : Titulaire d'un doctorat portant sur l'utilisation de la polarimétrie Radar pour la cartographie des milieux tropicaux, Dr Lardeux est un spécialiste de la cartographie en milieu tropical par imagerie satellite, aussi bien Radar qu'Optique. Formé à la programmation d'algorithmes aussi bien dans le domaine de la télédétection que du SIG, il est capable d'appréhender un grand nombre de besoins allant de l'image satellite jusqu'au portail de diffusion cartographique (Webmapping), en particulier par l'utilisation de logiciels Open Source..

Anne-Cécile Capel : Anne-Cécile a été amenée à travailler sur le développement d'applications en SIG et traitement d'images, la réalisation de cartes d'occupation du sol, l'optimisation d'ergonomie logicielle, le contrôle qualité de cartes multi-temporelles... Après une expérience en ingénierie et conseil chez un éditeur de logiciel de traitement d'image (optique et radar), elle met maintenant ses compétences au service d'ONFI.