

Titre

Analyses Geospatiales : Systèmes d'Information Géographique, Big Data & Techniques de Télédétection

Sommaire / plan du cours

Basiques

- o Connaissances de base en physique, optique, atmosphère
- o Introduction à la télédétection, données optiques et radar
- o Introduction aux Systèmes d'Information Géographique
- Traitement des données de télédétection et géomatique
- o Traitements d'images et géoréférencement de données optiques et radar
- o Manipulation, fonctions, traitements en SIG
- o Revue des outils de télédétection et géoprocessing
- o Gestion de données globales et Big Data
- o Données multisources & multi-temporelles

Etude de cas

- o Cartographie, Positionnement & Géodésie
- o Environnement : études baseline; surveillance de la pollution
- o Croissance et évolution des récoltes
- o Santé des forêts
- o Activités Oil & Gas et minières : exploration onshore & offshore, production
- o Defense, géohazards, ...
- Le Future de la télédétection & géomatique
- o programmes R&D
- o programmes spatiaux & aeriens

Langue

français/anglais/espagnol

Durée prévisionnelle

5 jours, 30 Heures. (Peut être augmenté à 10 jours avec des travaux pratiques approfondis)

Public visé

Bachelor/Etudiants en Master /PhD en Sciences: Géographie, Océanologie, Environnement, Géologie, Géophysiques, ...

Moyens pédagogiques

Livrets de cours imprimés
Impression d'images pour les exercices
Exercices sur ordinateur si possible

Prérequis

Principes de base en physique, optique et géosciences.
Bonne compréhension de l'anglais ou français ou espagnol.

Objectifs

Le cours de 5 jours sera orienté sur les bonnes pratiques pour l'analyse SIG, les bases de données et la Télédétection, principalement dans le domaine d'activité Géosciences.

Si possible, ce cours sera réalisé en partie sur ordinateur* pour les travaux pratiques. Il inclut aussi des cours, des vidéos, des exercices.

Il pourrait être donné en français, anglais, ou espagnol.

Professeur

Jean-Paul XAVIER