



Société Française de Télédétection Hyperspectrale

Pour plus d'informations sur la SFTH, visiter le site : <http://www.sfth.fr>

Pour tout contact avec la SFTH, envoyer un message à l'adresse : contact@sfth.fr

Ecole d'été en traitement des images hyperspectrales ONERA Toulouse¹, du 20 au 22 juin 2012

La SFTH organise du 20 au 22 juin 2012 sur le site de l'ONERA Toulouse une école d'été sur le thème de la télédétection hyperspectrale. L'objectif est de faire un tour d'horizon de l'ensemble de la chaîne de traitement des données hyperspectrales dans la gamme de longueurs d'onde [0,4-2,5 μ m].

Cette école d'été s'adresse aussi bien à des personnes désireuses de s'initier à l'exploitation des données hyperspectrales qu'à des utilisateurs réguliers souhaitant compléter leurs connaissances.

Elle s'articulera autour de cours théoriques et de travaux pratiques réalisés sous le logiciel ENVI/IDL. Pour ce faire, la société Exelis fournira à chaque participant une licence temporaire à installer sur son ordinateur portable. Des manipulations avec des spectromètres ASD sont également prévues.

Pour des raisons logistiques, le nombre de participants est limité à 30 personnes. Priorité sera donnée aux nouveaux utilisateurs et aux étudiants, doctorants et chercheurs en début de carrière².

Les frais d'inscription sont de 600 € pour les industriels, 300 € pour les universitaires et chercheurs, 200 € pour les étudiants, et gratuits pour les agents CNRS.

La date de début des inscriptions est fixée au 1^{er} avril 2012 et la date limite d'inscription est fixée au 30 avril 2012 (voir modalités d'inscriptions sur le site SFTH à partir du 1^{er} avril 2012).

¹ Plan d'accès disponible sur <http://www.sfth.fr>

² Des conditions particulières d'accès sont en vigueur pour les participants non européens (se renseigner par mail à Genevieve.Correge@onera.fr)

Programme provisoire

Mercredi 20 juin 2012

- ✓ **Cours (9h00 – 10h30)** – Bases physiques, principes de la spectro-imagerie, introduction à la spectroscopie
- ✓ **Cours (10h45 – 12h15)** – Prétraitements (étalonnage, correction du bruit, etc.), compensation des effets atmosphériques

Déjeuner

- ✓ **Manips avec spectromètres ASD (14h00 – 18h00)** – Création d'une librairie spectrale, manipulations de spectres, etc. (les participants peuvent apporter leurs propres échantillons)

Dîner en ville

Jedi 21 juin 2012

- ✓ **TP (9h00 – 11h00)** – Lecture et visualisation des cubes hyperspectraux, préparation des données (bandes bruitées), manipulation de spectres, calibration, compensation des effets atmosphériques (empirique vs. transfert radiatif)
- ✓ **Cours (11h15 – 12h45)** – Extraction d'endmembers, classification, analyse globale

Déjeuner

- ✓ **TP (14h00 – 18h00)** – Recherche des endmembers (MNF, PPI), identification spectrale, classifications pixel et spectrales (SAM, SFF)

Vendredi 22 juin 2012

- ✓ **Cours (9h00 – 10h30)** – Analyse sous-pixel, mélanges, démixages
- ✓ **TP (10h45 – 12h45)** – Démixage linéaire (MF et MTFM), cartes d'abondances et RMS

Déjeuner

- ✓ **Cours (14h00 – 15h30)** – Outils spécialisés : détection d'anomalies, détection de cibles, fusion
- ✓ **TP (15h45 – 18h00)** – Outils de détection d'anomalies, détection de cibles, analyse de végétation

Fin de l'école d'été

