



Nom de l'atelier :

EOFusion : Fusion de données d'observation de la Terre pour la prédiction de la population et autres applications.

Organisateurs et affiliations :

- Michel Benet, Diginove,
- Pierre-François Besson, Diginove,
- Josiane Mothe, IRIT, Univ. de Toulouse II - Jean-Jaurès,
- Md. Zia Ullah, IRIT, Univ. de Toulouse,

Contact (mail) et page web :

Mails :

mbenet@diginove.com

pfbesson@diginove.com

josiane.mothe@irit.fr

mdzia.ullah@irit.fr

Page Web : <https://www.irit.fr/eofusion/>

Description :

L'objectif de cet atelier est de rassembler des acteurs utilisant des données d'observation de la Terre pour une variété d'applications (agriculture, environnement, énergie, ...).

Un focus particulier sera donné sur l'étude des méthodes pour l'estimation de la population d'une zone sur laquelle il n'existe pas de recensement en particulier pour la gestion de crise ou l'implantation de services et de discuter les problèmes restant à résoudre lorsque l'on souhaite utiliser des données de faible résolution. En mai 2018, un challenge est proposé pour permettre aux possibles participants de compléter leurs propositions en s'appuyant sur des données de référence.

Dans ce challenge, l'idée est d'utiliser des images Sentinel 1 (SAR) disponibles sur les serveurs du CNES ou de l'ESA et notamment de séries temporelles pour détecter et délimiter trois types de zones:

- Urbaines y compris faubourgs
- Villages ou petites agglomérations
- Maisons isolées ou petits groupes de maisons

L'objectif est de produire trois « shapefiles » avec les zones en questions en utilisant trois approches : radiométrique, polarimétrique et interférométrique.

Thèmes :

Nous acceptons des propositions de communication qui présentent l'état de l'art et/ou de nouvelles propositions et/ou l'utilisation de méthodes existantes sur le challenge proposé ou sur d'autres applications utilisant des données d'observation de la Terre. Les papiers soumis respecteront le format LNCS, 4-6 pages pour les papiers courts, de 8-12 pages pour les papiers longs. Les actes seront publiés pouvant intégrer de nouveaux éléments obtenus avant la conférence (volume CEUR-WS).

Ceci comprend mais ne se limite pas à :

- réponses au challenge
- exemples d'applications utilisant des images d'observation de la Terre
- étude de cas
- retour d'expérience
- étude des échecs de méthodes
- fusion de données
- utilisation des réseaux de neurones profonds : architecture, ...
- transfert d'apprentissage
- apprentissage continu
- augmentation de données

Modalités et calendrier :

L'atelier sera divisé en trois parties, les durées approximatives sont indiquées entre parenthèse :

- Présentation résumant l'état de l'art (1h)
- Présentation des propositions originales (1h)
- Remue méninge sur les solutions au problème, les difficultés, les extensions possibles (1h)

Calendrier

- Appel: 16 Mai 2018
- Remise des propositions écrites: 10 Septembre 2018
- Remise des propositions orales: 30 Septembre 2018
- Workshop: 06-09 Novembre 2018

Comité Scientifique :

- Michel Benet, Diginove,
- Pierre-François Besson, Diginove,
- Josiane Mothe, IRIT, Univ. de Toulouse II - Jean-Jaurès,
- Laure Vacquié, IRIT, Univ. De Toulouse III - Paul Sabatier,
- Sebastien Lefevre, IRISA, Univ. Bretagne Sud,
- MORA Brice, C-S,
- Jean-Baptiste Puel, IRIT, ENFA,

Informations complémentaires :

voir site <https://www.irit.fr/eofusion/>