le cnam
ESGT

Frédéric Durand



Ingénieur d'étude
Spécialité Calcul scientifique
Suivi de déformation par traitement GNSS - Insar.
Estimation de l'humidité de la vapeur d'eau par tomagraphie GNSS.

Compétences

1. Algorithmes numériques pour des**problèmes inverses et optimisation**
2. Algorithmes numériques pour la résolution de**systèmes linéaires & non linéaires**
3. Développement et optimisation de codes de calcul (python, C/C++, shells)
4. Conception et administration de **clusters de calcul haute performance sous Linux / serveurs de données**.

Expérience professionnelle

Depuis décembre 2009 **Ingénieur d'étude du laboratoire GeF**
2001 - 2009 **Professeur de mathématiques en collège / lycée**

Activités de recherche

Études de **déformations par combinaison GNSS et InSAR** : apport de l'estimation troposphérique et ionosphérique par GNSS dans le suivi de déformation issu de la technique InSAR.
Études de la v**ariabilité spatio-temporelle de la vapeur d'eau par tomographie GNSS**

Responsabilités

Conception, installation, développement et administration de l'infrastructure informatique du laboratoire GeF : **clusters / serveurs de calcul haute performance sous Linux, serveurs de données**.

Migration, mise à jour et maintenance de site web : site Internet de l'ESGT

Représentant du Cnam en tant que membre du conseil de l'**OSUNA** (Observatoire des Sciences de l'Univers Nantes Atlantique)

Publications

1. Morel,L., Moudni, O., Durand, F., Nicolas, J., Follin, J-M., Durand, S., Pottiaux, E., Van Baelen, J. Oliveira, P-S. On the relation between GPS tropospheric gradients and the local topography. Adv. Space Res. (2021).
2. *Oliveira, P.-S.,* Morel, L., Fund, F., Legros, R., Durand, F., Durand, S. Modeling tropospheric ZWD for real-time PPP. GPS solution, DOI 10.1007/s10291-016-0518-0, 2015.
3. Simonetto, E., Durand, F., Morel, L., El Hamri, Y., Froger, J-L., Nicolas, J., Durand, S., Polidori, L. Influence of GNSS configuration and map interpolation method on InSAR atmospheric phase assessment. FRINGE 2015 workshop ESA.
4. Morel, L., Pottiaux, E., Durand, F., Fund, F., Boniface, K., de Oliveira, P.-S., Van Baelen, J. Validity and behaviour of tropospheric gradients estimated by GPS in Corsica. Adv. Space Res. (2014).
5. Polidori L., Bacci P.A., Simonetto E., Morel L., Durand F., Durand S., Nicolas J. (2013) On the potential of GPS-InSAR combination to improve the accuracy of ground deformation monitoring : simulation-based validation. In: 16° Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Foz do Iguaçu. Anais INPE, 2013. p. 8467-8474. DVD, Internet.

Contact

Frédéric Durand
- Cnam / GeF -
1 Boulevard Pythagore
Campus Universitaire
72000 Le Mans

Tel: 02 43 43 31 09
Courriel