

Stage de Master 2

Méthode bayésienne pour la détection des îlots de chaleur urbains

Le réchauffement climatique apporte des problématiques nouvelles telles que les îlots de chaleur urbains et les territoires en zone tropicale seront fortement impactés. Les îlots de chaleur urbain correspondent à des élévations localisées de températures (diurnes et nocturnes).

L'étude de ces phénomènes est importante pour une bonne gestion des territoires urbains. Ainsi, une première étude a été menée pour l'identification d'îlots de chaleur urbains dans deux communes de la Guyane en utilisant des images Landsat-8.

Néanmoins, les acquisitions de Landsat ne sont que diurnes et prises à des intervalles de 8 à 15 jours avec une résolution spatiale de 100m. Les images Sentinel-3 (résolution de 1km avec des acquisitions journalières diurnes et nocturnes) ont aussi été utilisées dans ces travaux préliminaires.

L'objectif de ce stage est de proposer une méthode bayésienne pour la fusion d'images Sentinel-3 et Landsat-8 afin d'obtenir des images régulières à moyenne résolution.

Les principales étapes de ce stage seront : état de l'art, prise en main du travail déjà réalisé, proposition d'une méthode bayésienne de fusion d'images.

Des méthodes d'apprentissage automatique (machine learning) seront aussi utilisées.

Profils recherchés : Informatique, Traitement d'images, Data Science, Mathématiques appliquées

Mots-clés : télédétection, image, apprentissage automatique

Durée : 4 à 6 mois

Période : Janvier à Juillet 2024

Contacts : Jessica BECHET (jessica.bechet@univ-guyane.fr)

Candidature : envoyer CV et lettre de motivation aux contacts ci-dessus