

# Offre de stage

## Clustering spatial de trajectoires avions pour la détection de points d'intérêt (POI) sur une plateforme aéroportuaire



### LA SOCIÉTÉ:

Spécialisée dans le traitement des données des enregistreurs de vol (« boîtes noires »), Safety Line est une start-up créée en 2010 qui édite des logiciels pour les exploitants aéronautiques. Safety Line propose notamment des solutions innovantes pour la gestion des risques opérationnels et techniques, et pour l'optimisation de la consommation de carburant par l'utilisation des données de vol.

Site web: <http://www.safety-line.fr>



### LE POSTE:

La gestion et l'analyse des flux de trafic sur une plateforme aéroportuaire est primordiale pour les gestionnaires d'aéroport afin d'améliorer la capacité de celle-ci tout en maintenant le niveau de sécurité. Afin de répondre à ce besoin, la société Safety Line a développé le logiciel AirsideWatch permettant l'amélioration des opérations aéroportuaires à partir des données radar.

Les données radar, qui sont actuellement utilisées uniquement pour le contrôle des avions, sont riches d'informations et représentatives des mouvements effectués sur la plateforme aéroportuaire. En effet, ces données radar contiennent les positions et vitesses de l'ensemble des mobiles se déplaçant sur la plateforme, ainsi que certaines caractéristiques (ex : type d'avion) pour les objets disposants d'un transpondeur (radars dits secondaires).

L'objectif de ce stage sera de mettre en œuvre des méthodes de clustering spatial (voire spatio-temporel) sur les trajectoires avions circulant sur une plateforme aéroportuaire afin de détecter de manière automatique certains points d'intérêts (POI, Points Of Interest). Les principaux travaux à réaliser au cours de ce stage seront les suivants :

- ✕ Réalisation d'un état de l'art des méthodes de clustering spatial appliqué à la détection de POI
- ✕ Détection automatique des principaux POI d'une trajectoire avion
- ✕ Généralisation à la détection des POI de la plateforme aéroportuaire



### PROFIL RECHERCHÉ:

Formation : niveau Bac+5 (master ou école d'ingénieur), en statistique avec une spécialisation Data Science ou Machine Learning.

Compétences scientifiques et techniques :

- Machine Learning
- Analyse statistique
- Programmation en Python (numpy, pandas, sklearn)
- Environnement Linux
- Anglais scientifique
- Des connaissances en SQL seraient un plus.

Qualités personnelles : autonomie, rigueur scientifique, qualités de rédaction et de communication.



## DURÉE ET LIEU DU STAGE

Durée du stage: 6 mois

Début du stage: Mars-Avril 2018

Lieu du stage: Paris, 15ème arrondissement



## CETTE OFFRE VOUS INTÉRESSE ?

Envoyez dès à présent votre CV et votre lettre de motivation à Cindie Andrieu-Dupin (Responsable Projets Aéroports).

Email : [cindie.andrieu-dupin@safety-line.fr](mailto:cindie.andrieu-dupin@safety-line.fr)

Tel : 01.55.43.75.71

**N'hésitez pas à partager cette offre autour de vous !**



## SUIVEZ-NOUS !

**Sur Twitter:** @\_SafetyLine

**Sur LinkedIn:** SAFETY LINE

**Sur la page « Actualité »** du site internet Safety Line