



## Offre de stage data scientist 2020 - Fotonower

### 1 Présentation de l'entreprise

Fotonower développe depuis 5 ans des technologies d'analyse d'images pour l'industrie. Nous utilisons de façon intensive les technologies d'intelligence artificielle notamment les réseaux profonds. Pour ce faire, nous avons développé une méthode originale de classification semi-supervisée qui permet d'accélérer l'étiquetage des images. Nous disposons de plusieurs millions de photographies pour effectuer nos divers apprentissages dans des domaines aussi variés que l'assurance automobile, le tri des déchets et l'industrie vétérinaire.

### 2 Sujet du stage

#### 2.1 Deep-Learning

Les demandes de nos clients sont souvent orientées vers la détection de détails sur les photographies (par exemple des rayures sur une carrosserie). La qualité des réseaux de détection de ces détails est donc un enjeu majeur pour Fotonower. Le volume et la variabilité des données utilisées pour apprendre sont donc cruciaux pour atteindre nos objectifs de qualité.

Encadré par nos data scientists vous étudierez l'impact des différentes méthodes de traitement des données (augmentation, normalisation, pré-diagnostic) sur la qualité des apprentissages.

#### 2.2 LSTM et modélisation par chaîne de Markov des flux de photos

Les réseaux de neurones Long Term Short Memory servent à modéliser les films et les interpréter ou les séquences d'écritures. Nous souhaitons nous inspirer de ce principe dans le but de modéliser les quantités de matières observés sur un convoyeur ainsi que l'état de ce convoyeur : à l'arrêt, contenant un certain type de matière.

### 3 Environnement

Fotonower est une entreprise de 10 salariés ayant levé 500 000 euros de capitaux et investit 1 000 000 d'euros en R&D depuis 5 ans.

Lieu : Paris 18ème.

Durée : 6 mois.

Langages : python, sql, cuda, scala, jquery, angularjs

Rémunération à négociier

contact : [stephane@fotonower.com](mailto:stephane@fotonower.com) site : [www.fotonower.com](http://www.fotonower.com)