



## Offre Stage - Computer Vision & Machine Learning

<https://www.vialink.fr>

### Rejoignez Vialink en tant qu'Ingénieur Stagiaire R&D Computer Vision & Machine Learning !

Vialink est un *éditeur de logiciels REGTECH* spécialisé dans la sécurité et la conformité. Nous développons une offre logicielle SaaS permettant de digitaliser entièrement un processus de relation client : authentification, entrée en relation, contractualisation.

Dans ce cadre, le processus de KYC (Know Your Customer) permet d'identifier des personnes et protéger contre l'usurpation d'identité et les risques de fraude. Ce processus s'appuie sur la collecte, la vérification et la gestion automatisée des éléments constituant un dossier client (documents d'identité, RIB, justificatifs) mais aussi sur la collecte d'informations issues de sources de données extérieures (Impôts, Sirene, Infogreffe, Liste de sanctions, etc).

2 sujets potentiels sont identifiés pour ce stage:

1. **Détection et localisation des modifications dans les documents image basée sur des approches de Deep Learning.**
2. **Analyse et représentation de la structure complexe des documents basée sur des approches de Deep Learning.**

Au sein de la R&D Vialink vous intégrerez une équipe d'experts en Data Science tournée vers l'innovation dont les valeurs sont la passion, la rigueur et la bienveillance.

### Ce que nous attendons de vous

Étudiant en M2/Dernière année d'école d'ingénieur spécialisé en traitement d'images et/ou Machine Learning.

- Réalisation d'au moins un projet et/ou missions à forte dominante Deep Learning et/ou Computer Vision.
- Bases solides en mathématiques : algèbre linéaire, statistiques, probabilités, optimisation
- Connaissance d'au moins une des architectures de Deep Learning : CNN, UNET, RNN, BERT
- Connaissance d'un langage de programmation : Python. Java, C++ sont un plus
- Notions sur les frameworks standards de Machine/Deep Learning : scikit-learn, TensorFlow, Keras, PyTorch

### 5 bonnes raisons de rejoindre Vialink et l'équipe KYC

- La sécurité est un domaine en très forte progression
- Les besoins en KYC explosent dans les entreprises
- Vialink est une startup profitable
- Les équipes R&D sont autonomes et force de proposition
- Nos process sont agiles et en constante évolution

Pour plus d'informations: <https://www.welcometothejungle.co/fr/companies/vialink>

#### Contact

Mail : [ludovic.toublanc@vialink.fr](mailto:ludovic.toublanc@vialink.fr)

#### Vialink

33 Place Ronde, 92800 Puteaux  
Station La Défense (M1, RER A, T2)



## Description des stages

### **1. Détection et localisation des modifications dans les documents image basée sur des approches de Deep Learning**

L'évolution des outils de traitements d'images a permis l'apparition de documents falsifiés difficilement détectables pour les machines mais également pour l'Homme. Les modifications d'informations sensibles comme par exemple le nom, prénom du titulaire du document par celles d'un imposteur ont des lourdes conséquences, dans le secteur de la banque et finance par exemple.

Ce stage a pour but de proposer une méthode de détection et de localisation des modifications d'informations (parfois sensibles) effectuées dans un document image. Le problème peut être adressé en s'appuyant sur des méthodes de détection d'anomalies basées sur du deep learning.

Les principaux objectifs du stage sont les suivants :

- *Faire un état de l'art sur les modèles de détection des documents falsifiés.*
- *Proposer et implémenter un modèle qui adresse la problématique.*
- *Évaluer l'efficacité et les performances du modèle de détection des documents falsifiés et de localisation des parties falsifiées.*

Les travaux seront menés sur un jeu de données public ainsi que sur un jeu de données privé.

### **2. Analyse et représentation de la structure complexe des documents basée sur des approches de Deep Learning**

L'analyse de la structure d'un document joue un rôle important dans la compréhension de son contenu, permettant de mieux extraire automatiquement les informations clés voulues par nos clients.

Ce stage a pour but d'améliorer notre méthode d'extraction d'informations en proposant de nouvelles méthodes d'analyses et de représentation des structures de documents complexes basées sur du deep learning. Les caractéristiques visuelles et/ou textuelles des documents pourraient être utilisées.

Les principaux objectifs du stage sont les suivants :

- *Faire un état de l'art sur l'analyse des structures de document basée sur du deep learning.*
- *Proposer un modèle pour segmenter et représenter un document en blocs de données cohérents et indépendants.*
- *Évaluer l'efficacité et les performances du modèle.*

Les travaux seront menés sur un jeu de données public ainsi que sur un jeu de données privé.

Pour plus d'informations: <https://www.welcometothejungle.co/fr/companies/vialink>

#### **Contact**

Mail : [ludovic.toublanc@vialink.fr](mailto:ludovic.toublanc@vialink.fr)

#### **Vialink**

33 Place Ronde, 92800 Puteaux  
Station La Défense (M1, RER A, T2)