

## Stage de 6 mois « Développements des algorithmes de traitement et reconnaissance d'images »

### ✓ Description de l'entreprise :

[Excellence Logging](#) est une société de services du secteur énergétique qui fournit des analyses techniquement avancées dans l'évaluation des formations géologiques souterraines et la surveillance des forages (pour la sécurité des biens et des personnes), et réalise des interventions d'appoint sur les puits pour le compte de nos clients.

Notre priorité est d'aider nos clients à forer de manière sûre et efficace en leur fournissant des données sur les performances de leur forage et des informations importantes concernant la lithologie et les fluides de formation.

Basé en France à Colombes (92), le département NPD (*New Product Development*) – capteurs et mesures conçoit et teste des instruments de mesures adaptés aux conditions extrêmes des plateformes de forage.

### ✓ Description du stage :

Nous recherchons une personne ouverte d'esprit, dynamique et capable de sortir des sentiers battus. Vous devez savoir vous organiser et remplir vos objectifs en toute autonomie, en respectant le cahier des charges technique, les coûts et délais. Vous devrez faire preuve de curiosité et être capable de travailler en dehors de votre zone de confort.

Une attitude positive et un bon état d'esprit sont des qualités indispensables pour réussir à ce poste.

Il y aura deux volets principaux à votre stage.

- Le premier volet consiste à participer aux études préliminaires pour déterminer le ou les algorithmes les plus appropriés :
  - Étude de l'antériorité – bibliographie, recherche des derniers développements ;
  - Création de prototypes avec un codage Matlab ou Python (et si possible utilisation du GPU ou de programmation parallèle pour accélérer l'exécution) :
    - Algorithmes pour le prétraitement des images
    - Algorithmes pour la reconnaissance des images
    - Validation de l'efficacité et des performances à l'aide d'une base de données (fournie) et/ou de données synthétiques ;
  - Écriture d'un rapport court mais exhaustif sur les résultats de ces études
- Le second volet consiste à transcrire les algorithmes en bibliothèques de fonctions, à l'aide de Delphi ou C/C++/C#. Vous devrez documenter ces bibliothèques et en valider les performances, en liaison avec l'équipe de programmation.

Vous aurez l'opportunité de découvrir le domaine énergétique et les dernières actualités concernant les transitions en cours.

Par conséquent, une forte connaissance en sciences appliquées (mathématiques, optique, géosciences ou sciences de l'ingénieur) sera un plus.

✓ **Les Compétences Requises Pour Ce Poste:**

- Formation d'ingénieur bac+5 minimum (Masters)
- Spécialité d'IA et/ou de traitement d'images. Thèse dans ces domaines appréciée.
- Maîtrise des outils informatiques et du pack Office et/ou LaTeX
- Outils de développement : Matlab ou Python, Pytorch, Delphi ou C++/C#, SQL
- Bibliothèques de traitement d'image (OpenCV)
- Connaissance des outils d'accélération du calcul (CUDA, ...) appréciée.
- Bonne capacité d'analyses et de résolutions de problèmes pratiques
- Capacité à s'organiser et à planifier ses tâches
- Créativité et esprit d'équipe
- Capable de travailler en autonomie
- Communication en anglais oral et écrit : niveau professionnel

Vous avez envie de rejoindre une équipe jeune et dynamique ?

A l'environnement réactif et responsabilisant ?

Envoyez-nous votre candidature !

✓ **Autres :**

Notre bureau se situe à 10 minutes à pied de la Station Stade du Transilien J (à 15 minutes de Paris Saint Lazare)

Contact : [appeyret@exlog.com](mailto:appeyret@exlog.com)