

## Ingénieur(e) stagiaire *machine learning* - *computer vision* pour l'analyse d'images de bâtiments et de leur environnement

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Localisation            | 96bis boulevard Raspail, 75006 Paris      |
| Contrat                 | Stage                                     |
| Durée                   | 6 mois                                    |
| Début du contrat        | Maintenant !                              |
| Salaire                 | 1000 € brut mensuel                       |
| Niveau de qualification | Bac+5                                     |
| Modalité de travail     | Temps complet sur place et/ou télétravail |

### Sitowie, une jeune pousse qui bouleverse les codes de la construction

Sitowie est une *start-up* hébergée chez Agoranov. Notre équipe experte (docteurs, ingénieurs, architecte), dynamique et pluridisciplinaire d'une dizaine de personnes est spécialisée dans la durabilité des bâtiments. Nous travaillons sur la dégradation des matériaux, leur maintenance et, avant tout, sur le potentiel d'optimisation existant. Nous développons un logiciel applicatif dédié à l'analyse du vieillissement des bâtiments à partir du *Building Information Modeling* (BIM).

Nous créons de la valeur au travers de trois axes :

- Conception et exécution : pour des bâtiments plus durables aux coûts de construction maîtrisés,
- Stratégie de maintenance : anticipation et optimisation des opérations de maintenance et des coûts associés,
- Vente et acquisition d'actifs : aide à la décision et valorisation d'actifs.

A ce jour, nos clients sont des collectivités locales et des bailleurs sociaux pour des missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage et pour l'utilisation de notre plateforme SaaS.

### Description du poste et mission

Durant votre stage, vous aurez comme mission de concevoir et d'implémenter des solutions d'analyse d'images pour répondre à différentes problématiques de R&D de Sitowie. Les sujets abordés comporteront notamment :

- Détection d'éléments de façade (fenêtres, portes...) à partir de photographies pour l'automatisation de la création de maquettes virtuelles de bâtiments,
- Identification des éléments de son environnement immédiat (végétation...) à partir d'images satellites,
- Diagnostic automatisé à partir de photographies de façade (détection de salissures...).

Les différentes tâches du stage sont les suivantes :

- Étude bibliographique afin d'identifier des solutions à l'état de l'art,
- Collecte des données nécessaires à l'entraînement des modèles en s'appuyant notamment sur l'OpenData,
- Implémentation et entraînement des modèles identifiés comme prometteurs,
- Évaluation des performances des algorithmes et comparaisons,
- Présentation et partage des résultats au reste de l'équipe,

### Profil recherché

- Un(e) passionné(e) avec un esprit d'équipe, autonome, rigoureux(se) et curieux(se), de bonnes capacités relationnelles pour mener des projets dans une ambiance collaborative,
- En quatrième ou cinquième année d'un Bac +5, diplôme d'Ingénieur ou Master 2 en mathématiques appliquées,
- Solides connaissances en apprentissage statistique,
- Bonne maîtrise de Python. Une expérience avec Scikit-learn/PyTorch/TensorFlow serait un plus,
- Maîtrise de l'Anglais pour la bibliographie.

Candidater :

Envoyez-nous votre cv et lettre de motivation à [recrutement@sitowie.fr](mailto:recrutement@sitowie.fr)