



**Offre de stage : Ingénieur de Recherche "aide à la décision"**

**1. Présentation de l'entreprise**

La SCM est une PME, créée en 1995. Elle réalise des outils probabilistes d'aide à la décision, portant en particulier sur l'analyse des dysfonctionnements des systèmes (voir la présentation [http://scmsa.eu/archives/SCM\\_dysf0.htm](http://scmsa.eu/archives/SCM_dysf0.htm)) ; cela inclut la définition des maintenances préventives, les estimations de durée de vie, la conception des réseaux de capteurs et la compréhension de leurs pannes. Les applications sont généralement de nature industrielle (améliorer la durée de vie des équipements), mais concernent aussi l'environnement (surveillance d'une pollution, par exemple).

Le travail est toujours fait en interne, en collaboration étroite avec le donneur d'ordre, dont il faut bien comprendre les besoins. Une bonne partie du temps, pour chaque étude, est consacrée à l'analyse des données disponibles (données manquantes, incohérentes, données aberrantes, etc.) et à la définition du besoin : comment poser le problème, en tenant compte des incertitudes sur les données et sur les objectifs, pour que le résultat soit le plus robuste possible ?

**2. Descriptif du poste**

Stagiaire en fin d'études (bac+5), ayant à travailler sur les dysfonctionnements de systèmes ou de capteurs (voir ci-dessus). Le travail sera fait "en tandem" avec un ingénieur expérimenté. Le stagiaire doit participer :

- à toutes les réunions d'avancement avec le donneur d'ordre (en général une par mois) ;
- aux travaux en interne sur ces questions (en général une réunion d'avancement en interne chaque semaine) ;
- à la présentation finale des rapports devant le donneur d'ordre ;
- à la diffusion des résultats lorsqu'elle est possible : rédaction d'articles scientifiques, participation à des colloques, etc.

### **3. Description du profil recherché**

Stagiaire en fin d'études d'Ingénieur Grande Ecole généraliste, ou Master scientifique au sens large (par exemple Sciences de la Terre, Physique, Chimie, Environnement, etc.), avec de bonnes connaissances préalables en probabilités. Forte motivation indispensable, curiosité pour les choses nouvelles et goût des "challenges". Nous assurerons en interne une formation à nos méthodes, en particulier aux probabilités. On nous demande de tirer des conclusions factuelles à partir des données disponibles.

Excellente capacité de dialogue avec les donneurs d'ordre (bien comprendre en quoi le problème consiste), de rédaction pour les rapports et de présentation, orale et écrite. Une excellente maîtrise du français est indispensable.

Connaissances informatiques : une bonne connaissance de "Matlab" est souhaitée, plus une capacité convenable à programmer dans l'un des langages usuels (VB, C++, Python, etc.).

### **4. Eléments pratiques**

Statut du poste : Stagiaire fin d'études

Temps de travail : Temps plein

Date de prise de poste envisagée : dès que possible

Localisation du poste : 111 rue du Faubourg Saint-Honoré – 75008 Paris

Merci de bien vouloir envoyer par email un CV complet avec une lettre de motivation, expliquant bien en quoi nos activités vous intéressent et en quoi vous pouvez y contribuer.

Email de réception des candidatures : [contact@scmsa.com](mailto:contact@scmsa.com)