

Stage de fin d'étude ou césure
« *Conception d'une plateforme en ligne
d'analyse de données pour l'industrie* »



Employeur

Phimeca Engineering est une société de conseil scientifique pour l'industrie, spécialisée dans la simulation numérique et l'analyse de données. Nous réalisons pour nos clients des études, des développements de logiciels sur mesure et des formations, et participons régulièrement à des projets de recherche collaboratifs type ANR, FUI et projets européens. Les problèmes que nous traitons sont issus de secteurs industriels diversifiés : énergie, aéronautique et espace, transport, défense etc.

Phimeca a fêté ses 15 ans en 2016. Nous sommes une trentaine d'ingénieurs docteurs répartis entre nos bureaux de Paris et Clermont-Ferrand.

Notre démarche d'*ingénierie robuste* repose sur la complémentarité de la modélisation physique et des techniques d'apprentissage statistique, afin de permettre à nos clients

- d'anticiper les risques et de s'en prémunir,
- d'apporter des garanties de performances ou de sûreté,
- de réduire leurs coûts,
- et de répondre aux évolutions des usages, cadres réglementaires et marchés.

L'équipe « Fiabilité et robustesse » de notre bureau de Paris cherche un stagiaire pour participer à la conception et la réalisation technique d'une plateforme en ligne (type SaaS) offrant aux ingénieurs de l'industrie une panoplie d'outils d'analyse de données (apprentissage statistique, traitement du signal, modélisation probabiliste, visualisation...).

Poste et missions

Le stagiaire concevra la structure d'une plateforme en ligne proposant des outils interactifs de traitement de données. La première étape consistera à identifier quelques

méthodes et algorithmes qui seront proposés dans la version initiale de la plateforme. Cette réflexion est d'ordre à la fois scientifique (quelles sont les méthodes les plus performantes pour résoudre un problème donné?) et commercial (quels sont les besoins des utilisateurs?). Ces méthodes pourront être programmées pendant le stage, mais en s'appuyant autant que possible sur du code existant libre ou propriété de Phimeca. Le stagiaire établira ensuite l'architecture du site Internet les hébergeant. Il proposera enfin des principes unificateurs pour les interfaces graphiques en tâchant de concilier ergonomie, pertinence scientifique et attrait commercial.

Le stagiaire sera pleinement intégré à l'équipe : l'immersion dans les projets en cours et la collaboration avec les équipiers permettra l'acculturation nécessaire aux problématiques que nous traitons. Par ailleurs, il bénéficiera de l'expertise de notre partenaire Xogeny (<https://www.xogeny.com/>) sur le développement d'interfaces, le déploiement d'applications Internet et la gestion de base de données.

Le poste est à pourvoir immédiatement. La personne recrutée travaillera dans nos bureaux du 18 boulevard de Reuilly à Paris.

Profil recherché

Le stagiaire est à la fin de son cursus de formation académique, ou en année de césure avant sa dernière année. Il sait programmer, maîtrise l'informatique en général, et ses applications en science en particulier. Il a une bonne formation généraliste en mathématiques, et maîtrise au moins un domaine applicatif. Il s'intéresse à l'ingénierie et cherche à accroître sa culture scientifique et industrielle.

- Compétences requises :
 - excellente maîtrise du langage Python
 - maîtrise du système d'exploitation Linux
 - utilisation du gestionnaire de version git
 - solides connaissances en algèbre linéaire
 - connaissances dans au moins un domaine de mathématiques appliquées
- Compétences appréciables :
 - maîtrise d'autres langages, par exemple C++ ou Java
 - connaissances relatives au déploiement d'applications Internet, à la gestion de bases de données, au calcul distribué
 - utilisation d'emacs

Contact

Sylvain Girard
01 58 51 03 75
girard@phimeca.com