

## DESCRIPTION DU POSTE

Dans le cadre de la formation *Certificat Toulouse Tech "Sciences des données et Big data : outils et introduction"* nous recherchons un doctorant ou un post-doctorant pour assurer une quinzaine d'heures d'enseignements (TP) et vingt d'heures d'encadrement projet (challenge Kaggle).

Toulouse Tech regroupe 8 établissements d'Enseignement Supérieur dans le domaine des Sciences de l'Ingénieur : ENAC, Icam site de Toulouse, IMT Mines Albi, INSA Toulouse, INU Champollion, ISAE-SUPAERO, Toulouse INP, Université Toulouse III-Paul Sabatier. Toulouse Tech est porteur de la formation Certificat « Sciences des données et Big Data : outils et introduction ». Cette formation, de 90 heures, comprend des apprentissages en e-learning ainsi qu'en présentiel. Elle est dispensée par des enseignants des différents établissements de Toulouse Tech. Elle s'adresse à des étudiants de niveau M1 et M2, inscrits dans les établissements de Toulouse Tech qui n'ont pas choisi le Big Data comme spécialité mais qui souhaitent pouvoir comprendre les enjeux liés aux données qu'ils seront susceptibles de rencontrer dans leur parcours professionnel. Elle se déroule de septembre 2022 à mars 2023. Plus d'informations sur ce certificat peuvent être consultées au lien suivant : [www.univ-toulouse.fr/CertificatBigData](http://www.univ-toulouse.fr/CertificatBigData).

Ce certificat compte entre une soixantaine et une centaine d'étudiants, selon l'année. Pour les TP, les étudiants seront répartis en groupe d'une vingtaine. Il est recherché 1 doctorant/post-doctorant chargé d'encadrer 6 séances de TP (environ 16h en EqTD). Les séances de TP ont lieu sur différents établissements toulousains ; elles sont positionnées les jeudis après-midi et sur deux jours lors des congés scolaires de Toussaint (2 et 3 novembre). Le premier TP aura lieu le mercredi 2 novembre. En complément et selon le besoin des étudiants, il sera demandé d'effectuer des séances de rattrapage supplémentaires (à distance généralement).

Sur la période février-mars, les étudiants seront évalués sur un challenge Kaggle dont vous aurez la charge (20h EqTD) : rassemblement des données, construction du sujet du challenge, paramétrage de la plateforme, création d'un tutoriel, séance de présentation, séance de suivi et notation des étudiants en fonction de leur classement final.

## COMPÉTENCES ET APTITUDES SOUHAITÉES

Compte tenu du spectre de compétences nécessaires, nous recherchons un doctorant ayant le profil suivant. A noter que le contrat peut également être proposé à un post-doctorant.

### Compétences :

- Connaissances en sciences des données et big data :
  - statistiques, apprentissage automatique
  - infrastructures logicielles pour le big data (Hadoop – Spark, chaîne de filtrage...),
  - algorithmes d'optimisation et algorithmes stochastiques
- Langages de programmation : R, Python, Java
- Utilisation de github
- Utilisation et maîtrise de la plateforme Kaggle

### Aptitudes :

Capacité d'adaptation, faire preuve de pédagogie : les étudiants viennent de formations différentes et n'ont pas tous les mêmes acquis. Intérêt pour les nouvelles formes d'enseignement.

Les heures sont rémunérées sur la base de contrat vacataire de l'ISAE-SUPAERO.

## RENSEIGNEMENTS DIVERS

Pour plus d'information et des questions sur le planning des cours, vous pouvez nous contacter par mail : [johanna.calles@univ-toulouse.fr](mailto:johanna.calles@univ-toulouse.fr) ou par téléphone 05.61.00.91.18.

Merci d'envoyer vos candidatures **au mail ci-dessus**.