

LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE ET D'ESSAIS

STAGE

Direction de la Métrologie Scientifique et Industrielle
Département Mathématiques et Statistiques

Réf : STA/RS/DMSI

Lieu : Trappes (78)

Durée : 4-6 mois à compter d'Avril 2019

Développement d'applications R Shiny pour l'évaluation de l'incertitude de mesure

Le LNE : www.lne.fr

Leader dans l'univers de la mesure et des références, jouissant d'une forte notoriété en France et à l'international, le LNE soutient l'innovation industrielle et se positionne comme un acteur important pour une économie plus compétitive et une société plus sûre.

Au carrefour de la science et de l'industrie depuis sa création en 1901, le LNE offre son expertise à l'ensemble des acteurs économiques impliqués dans la qualité et la sécurité des produits.

Pilote de la métrologie française, notre recherche est au cœur de notre mission de service public et constitue un facteur fondamental au soutien de la compétitivité des entreprises.

Nous avons à cœur de répondre aux exigences des industriels et du monde académique, pour des mesures toujours plus justes, effectuées dans des conditions de plus en plus extrêmes ou sur des sujets innovants tels que les véhicules autonomes, les nanotechnologies ou la fabrication additive.

Contexte du stage :

Dans le cadre de ses activités internes ou collaboratives à l'échelle nationale ou internationale, le Département Mathématiques et Statistiques développe des programmes R ou Matlab en lien avec l'évaluation d'incertitude.

Afin de permettre une plus large diffusion et la valorisation des méthodologies déjà développées, vous serez amené(e) à développer des interfaces R Shiny à partir de programmes existants sur une sélection de thèmes transverses : analyse de variance, calculs de risques, estimation d'intervalles de confiance, simulation numérique de type Monte Carlo, tests statistiques ; et à mettre en œuvre des interfaces graphiques pour certaines études caractéristiques de l'activité du Département.

Les données traitées sont des données quantitatives issues de mesures dans les différents domaines de la métrologie (longueurs, masses, électricité, chimie, températures, caractérisation des nanoparticules, sécurité incendie, ...).

Missions :

Au sein de l'équipe, vos missions principales consisteront à :

- Développement d'interfaces R Shiny et de documents R Markdown (html et latex) pour illustrer les calculs d'incertitude
- Intégration de code R ou Matlab existant

Profil :

Vous recherchez un stage dans le cadre de votre formation de niveau BAC + 4/5 en statistiques, informatique, ou mathématiques appliqués et vous possédez des connaissances solides en statistiques

Une excellente maîtrise de R est indispensable.

Des connaissances avancées de R Shiny et R Markdown seraient un véritable atout.

Vous disposez d'une réelle rigueur scientifique, d'une bonne autonomie et de bonnes capacités relationnelles.

Anglais lu

Rémunération

1054 € bruts par mois pour un étudiant en Bac +5

Pour candidater :

Envoyez votre candidature à : recrut@lne.fr en rappelant en objet du mail la référence de l'offre indiquée en 1^{ère} page