

Post-doc

Analyse de données pour l'optimisation de la conception des produits dans l'usine connectée

Type d'offre : Offre d'emploi

Contrat : CDD postdoc – 15 mois

Salaire : conventionnel + selon expérience

Lieu de travail : laboratoire de recherche L@bISEN Yncréa Ouest - Nantes / ACOME - Mortain

Spécialité : Intelligence artificielle, machine learning, recherche opérationnelle, génie logiciel

Date limite de candidature : 05/10/2021

Contexte :

ACOME - Mortain

A la fois leader et spécialiste sur les marchés des réseaux télécoms et infrastructures, des réseaux du bâtiment, de l'automobile et de l'embarqué, ACOME est aujourd'hui le 1er groupe industriel coopératif français produisant des câbles, des tubes et de la fibre optique sur le territoire national depuis 1932 et la 1ère SCOP de France (Société Coopérative et Participative) avec une forte dynamique internationale et des implantations en Chine, en Afrique du Nord et au Brésil.

www.acome.fr

L'ISEN Yncréa Ouest est une école d'ingénieur post-bac reconnue comme un établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général sous contrat avec le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Les activités de recherche de l'équipe d'accueil (L@bISEN de l'Yncréa Ouest) sont essentiellement centrées sur le numérique et ses applications notamment celles dans l'Usine 4.0, les réseaux de capteurs, le campus connecté, le traitement des données, et l'Intelligence Artificielle. Le laboratoire de Recherche L@bISEN Yncréa Ouest est accrédité par la HCERES.

Sujet :

Dans le secteur industriel, les entreprises sont soumises à des demandes toujours plus fréquentes de nouvelles versions de leurs produits pour répondre aux besoins en perpétuel évolution du marché.

L'industrie de la fabrication des câbles est particulièrement impactée par cette tendance de fond qui pousse les laboratoires de conception des nouveaux produits à fournir toujours plus de recettes des nouvelles fabrications en un temps réduit, en prenant en compte les normes imposées par les clients.

Afin d'améliorer le temps de mise sur marché, un enjeu important est de minimiser le nombre de tentatives pour fabriquer un nouveau produit afin de minimiser le temps de conception ainsi que les déchets générés par un nombre trop important d'essais infructueux. Pour cela, le bureau d'étude de l'entreprise peut utiliser l'expérience et les informations acquises lors des multiples tentatives déjà enregistrées pour obtenir les produits actuellement commercialisés.

Des masses importantes de données sont donc à disposition pour permettre l'étude des paramètres qui influent sur la qualité et les particularités des nouveaux câbles générés. La difficulté consiste à analyser ces données afin d'identifier les paramètres de conception qui ont un impact sur les indicateurs qu'il est nécessaire d'améliorer.

Le livrable principal pendant ce contrat sera de mettre en place l'architecture logicielle permettant de collecter les données, les traiter et les analyser. Le jeune docteur pressenti pour ce poste devra par ailleurs proposer de nouveaux modèles d'optimisation pour généraliser la prise en compte des indicateurs principaux dans la production de nouveaux câbles. Des méthodes de recherche opérationnelle et/ou d'intelligence artificielle permettront alors de résoudre ces problèmes clés pour l'entreprise d'optimisation du processus de conception.

Ce CDD se déroule dans le cadre d'une chaire industrielle entre l'entreprise ACOME, leader européen dans la création des câbles, et le L@blsen le laboratoire de l'Ecole Supérieure de l'Electronique et du Numérique.

Le profil du candidat :

- Jeune docteur
- Appétence pour les problématiques dans l'industrie 4.0
- Une formation solide en outils d'aide à la décision informatique: Recherche Opérationnelle, Intelligence Artificielle, réseaux de neurones
- Maîtrise des outils logiciels nécessaires à la collecte et le traitement des données
- Une connaissance des techniques de traitement des données massives

Procédure de recrutement :

Le contrat à durée déterminé de 15 mois est à pourvoir dès que possible, avec une opportunité intéressante de poursuivre en CDI.

Les candidats doivent fournir une lettre de motivation manuscrite, un curriculum vitae (2 pages max) et une notice individuelle ou un CV détaillé. Les 3 ou 4 meilleurs profils seront invités à faire un exposé de 20 à 30 minutes qui sera suivi d'une séance de questions devant la commission de spécialistes.

Contacts :

Maher Jridi – maher.jridi@isen-ouest.yncrea.fr
Benoit Lardeux – benoit.lardeux@isen-ouest.yncrea.fr
Michael Lecointre - michael.lecointre@acome.fr