

Ingénieur en développement

Entité : IMT Mines Alès, Centre d'Enseignement et de Recherche en Informatique et Systèmes - CERIS

Type de contrat : CDD de 2 ans, contrat de droit public – temps plein

Date de prise de poste : décembre 2021

1. Présentation de l'établissement

1.1. L'Institut Mines-Télécom

L'institut Mines-Télécom (IMT), grand établissement au sens du code de l'éducation, est un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) placé sous la tutelle principale des ministres chargés de l'industrie et du numérique. Premier groupe d'écoles d'ingénieurs en France, il fédère 11 écoles d'ingénieur publiques réparties sur le territoire national, qui forment 13 500 ingénieurs et docteurs. L'IMT emploie 4500 personnes et dispose d'un budget annuel de 400M€ dont 40% de ressources propres. L'IMT comporte 2 instituts Carnot, 35 chaires industrielles, produit annuellement 2100 publications de rang A, 60 brevets et réalise 110M€ de recherche contractuelle.

1.2. IMT Mines Alès

Raison d'être de l'école : « Forte de son appartenance à l'IMT et de son ancrage territorial, IMT Mines Alès donne à ses élèves les meilleures chances de s'accomplir professionnellement pour être des acteurs responsables du développement de la Nation en préservant les richesses de la Planète. »

Les valeurs qui nous animent : audace ! engagement, partage, excellence.

Créée il y a plus de 175 ans, IMT Mines Alès compte à ce jour 1400 élèves (dont 250 étrangers) et 380 personnels. Elle possède deux campus à Alès et est également implantée à Montpellier et Pau. Ses élèves sont des ingénieurs généralistes, des ingénieurs de spécialité (par apprentissage), des doctorants et des élèves de masters ou mastères spécialisés. Elle accueille de plus 500 stagiaires en formation continue professionnelle. L'école dispose de 3 centres de recherche de haut niveau scientifique et technologique, qui œuvrent dans les domaines des matériaux et du génie civil (C2MA), de l'environnement et des risques (CREER), de l'intelligence artificielle et du génie industriel et numérique (CERIS). Les centres sont placés sous l'animation de la Direction de la recherche et du doctorat (DRED). Ces entités regroupent 85 enseignants-chercheurs permanents (dont 45 HDR), 20 personnels techniques et 40 personnes administratifs de soutien à la recherche, 90 doctorants et 10 post-doctorants, qui produisent chaque année plus de 120 publications de rang A et 3M€ de contrats de recherche, dont 1M€ de contrats directs avec les entreprises. IMT Mines Alès est accréditée à délivrer le diplôme de docteur dans 4 écoles doctorales. Elle dispose de 12 plateformes technologiques et compte 1900 entreprises partenaires. La créativité est une caractéristique forte qui irrigue toutes ses activités. L'école fut la première à créer un incubateur en 1984 (+200 entreprises créées à ce jour, +1000 emplois).

1.3. Centre d'Enseignement et de Recherche en Informatique et Systèmes (CERIS)

La personne recrutée sera affectée au Centre d'Enseignement et de Recherche en Informatique et Systèmes (CERIS). Le CERIS comporte deux équipes de recherche, 2 départements d'enseignements ainsi que des plateformes technologiques. Dans ce cadre, elle conduira des activités de recherche, d'enseignement et de transfert technologique dans le domaine de l'informatique, en particulier de la recherche opérationnelle.

La première équipe de recherche, ISOAR (Ingénierie des Systèmes et des Organisations pour les Activités à Risque), opère dans le Laboratoire des Sciences des Risques (LSR) et propose une vision transverse et systémique du management de situations complexes pour développer une science du risque interdisciplinaire. La seconde équipe de recherche, I3A (Informatique Image et Intelligence Artificielle), s'associe au Centre européen de recherche sur le mouvement humain pour s'intéresser à l'étiologie du mouvement humain dans l'UMR Digital Health in Motion en co-tutelle IMT Mines Alès et Université de Montpellier. Le CERIS assure la coordination et les enseignements de deux des départements d'enseignement d'IMT Mines Ales, les départements « PeRformance Industrielle et Systèmes Mécatroniques » (PRISM) et « Informatique et Intelligence Artificielle » (2IA).

Les enseignants-chercheurs de l'équipe ISOAR travaillent sur l'aide à apporter à un collectif d'acteurs pluridisciplinaires lorsqu'ils doivent mener à bien des activités dites à risque, appliquées à des systèmes complexes et d'organisations, ou encore des « systèmes de systèmes » (SdS) tels que des infrastructures critiques (IC). Ces activités visent à concevoir, optimiser, réaliser, vérifier et valider, évaluer ces systèmes puis à décider et justifier ces décisions avant réalisation. Les membres de l'équipe ont acquis une expertise tant en termes de modélisation, de simulation, d'analyse et d'évaluation de systèmes complexes, que de préparation, de formation et de déploiement de ces derniers en situation. Les travaux scientifiques s'inscrivent dans un projet scientifique interdisciplinaire du nouveau Laboratoire des sciences des risques (LSR), avec une vision originale entre le management de systèmes complexes et la gouvernance d'activités et de situations à risques.

L'une Unité Mixte de Recherche EuroMov Digital Health in Motion entre l'équipe I3A (Informatique, Image et Intelligence Artificielle) du CERIS d'IMT Mines Ales et le Centre européen de Recherche sur le Mouvement Humain de l'Université de Montpellier a vu le jour en janvier 2021. Les recherches qui y sont menées visent à mieux comprendre l'étiologie du mouvement humain, considéré comme le niveau d'intégration des phénomènes biologiques et cognitifs, au cours de nos échanges informationnels permanents avec l'environnement. Les sciences du mouvement et de la santé reposent très largement sur l'analyse de données hétérogènes et sur la prise en compte de connaissances métier (médicales notamment), sur des modèles de connaissances et des modèles de type boîte noire ; le positionnement de l'équipe I3A est en parfaite adéquation avec la nature complexe de ces contextes d'étude du fait notamment de son expertise dans la mise en place d'approches hybrides à l'interface entre l'apprentissage machine, la recherche opérationnelle et la représentation des connaissances.

2. Description de l'emploi

L'organisation d'IMT Mines Alès promeut la confiance et la responsabilité.

Ses principes de management sont :

- 1- Co-construire et associer afin que chacun trouve sa place.
- 2- Se donner un cap, se l'approprier et créer du sens au quotidien.
- 3- Déléguer du pouvoir et mettre en capacité de l'exercer.
- 4- S'engager, respecter ses engagements et donner le meilleur de soi-même.
- 5- Inciter, accueillir, soutenir la prise d'initiatives et d'expérimentations. Accepter la prise de risques, évaluer et valoriser.
- 6- Accompagner le développement des personnes : faire confiance, développer les compétences, valoriser et protéger.

Le poste proposé s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche mené conjointement par IMT Mines Alès et la société A PROPOS.

IMT Mines Alès et la société A PROPOS souhaitent mettre en place un logiciel de monitoring permettant d'extraire et présenter les données issues des progiciels MédiSAP, PharmSAP, UrgSAP. Le but est d'offrir une interface de pilotage des données médicales du SDIS aux équipes de direction.

La personne recrutée sera chargée de :

- Analyser la structure des bases de données existantes et leur organisation
- Identifier des indicateurs pertinents pour le fonctionnement du SDIS
- Identifier les interfaces attendues par les directions des SDIS : graphes, interfaces mobiles, etc.
- Proposer une solution technique à l'équipe technique A PROPOS
- Construire l'application de monitoring avec le soutien de l'équipe technique A PROPOS
 - Spécification détaillée de l'application
 - Développement : conception, codage, tests, documentation

De manière plus générale, la personne intégrera l'équipe technique d'A PROPOS composée de quatre ingénieurs et techniciens informatiques.

2.1. Profil recherché

Compétences requises :

Savoirs :

- Base de données MySQL / MariaDB
- Développements type "Full Stack"
 - PHP / MySQL
 - Javascript
 - HTML5 / CSS
 - Technologies type "webservices"
- Subversion
- La connaissance d'un outil type ETL pourrait être un plus
- Outils bureautiques classiques

Savoirs faire :

- Analyse de données
 - Construire des indicateurs
 - Construction de requêtes SQL
- Méthode de développements
- Rédaction de documents techniques
- Rendre compte au N+1

Savoirs être :

Une partie du travail sera réalisée à l'intérieur d'un SDIS pilote. La personne recrutée devra disposer d'aptitudes relationnelles et avoir un esprit d'analyse afin de comprendre les demandes et attentes des clients.

Être force de proposition

Autonome, réactif

Savoir travailler seul et en équipe

Niveau d'étude recherché : Jeune diplômé(e) BAC+5

Le poste proposé par l'IMT Mines Alès est un contrat à durée déterminée de 2 ans, à temps plein,
Salaire : A partir de 32 114 € bruts annuels selon profil

2.2. Modalités de candidature

Pour déposer une candidature, ci-après le lien d'accès :

<https://institutminestelecom.recruitee.com/o/ingenieur-en-developpement-cdd-24-mois>

Date limite de clôture des candidatures : 29/10/2021

Date prévisionnelle de prise de poste : Décembre 2021

2.3. Personnes à contacter

- ▶ Sur le contenu du poste : Gilles DUSSERRE (Enseignant-chercheur / CERIS – Equipe ISOAR), gilles.dusserre@mines-ales.fr, 04.66.78.62.70
- ▶ Sur les aspects administratifs : Géraldine BRUNEL (responsable du service de gestion des ressources humaines), geraldine.brunel@mines-ales.fr, 04.66.78.50.66.