

 <p>IMT Mines Albi-Carmaux École Mines-Télécom</p>	<p align="center">Technicien.ne (H/F) en Informatique / Réalité Virtuelle en CDD de 12 mois</p>	<p align="center">08/01/2021</p>
--	--	----------------------------------

Localisation Géographique	<i>École Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux</i>
Nom de la Direction fonctionnelle / Service	Centre Génie Industriel
Niveau minimum requis	Bac + 2

1- ENVIRONNEMENT DU POSTE

École du ministère en charge de l'industrie, IMT Mines Albi est une école de l'Institut Mines-Télécom, 1er groupe d'écoles d'ingénieurs et de management de France. À l'avant-garde des enjeux industriels et académiques sur la scène internationale, elle agit comme un moteur scientifique et économique territorial en combinant ses 4 missions en un cercle vertueux et porteur d'innovation :

- Une école d'ingénieur généraliste, innovante, humaniste et internationale qui intègre dans son management la dynamique du développement durable ;
- Des équipes de recherche, réparties au sein de ses 3 centres, qui travaillent à l'émergence et à l'amélioration des procédés industriels, en particulier sur ses 4 plateformes technologiques ;
- Un partenaire des entreprises qui accompagne le développement économique et cultive l'entrepreneuriat ;
- Une école qui favorise la diffusion de la culture des sciences, des techniques, de l'innovation et de l'entreprise sur son territoire.

Ce poste ouvert au sein d'IMT Mines Albi est rattaché au Centre Génie Industriel qui compte à ce jour 50 personnes. Le centre s'intéresse à la cinétique des organisations et au développement de solutions d'aide à la décision dans des contextes hétérogènes, collaboratifs et incertains. Ceci est mis en pratique par la représentation, la modélisation et l'analyse des données de ces organisations afin de formaliser de la connaissance conduisant à la prise de décision dans des contextes hétérogènes, collaboratifs, incertains et/ou perturbés. Il est structuré selon quatre axes de recherche appliquée se nourrissant de quatre disciplines scientifiques. Les quatre axes sont :

- Axe PSP : Conception et développement de produits, services et processus ;
- Axe GOL : Gestion et organisation de la chaîne logistique ;
- Axe SGC : Sécurité et gestion de crise ;
- Axe IOS : Ingénierie organisationnelle pour la santé.

Les quatre disciplines scientifiques au cœur de ces axes de recherche appliquée sont :

- RO : Recherche opérationnelle ;
- IC : Ingénierie des connaissances ;
- IM : Ingénierie des modèles ;
- SD : Science des données.

2- ACTIVITÉS PRINCIPALES DU POSTE

Le technicien ou la technicienne recruté.e aura à réaliser les développements informatiques nécessaires à la pré-industrialisation du programme de recherche CRIZ'INNOV dans le cadre d'un partenariat de recherche entre le CEA Tech Toulouse et IMT Mines Albi.

CRIZ'INNOV souhaite développer la cellule de crise de demain. Le projet souhaite mettre en place un portfolio de solutions numériques ajustables en fonction des besoins ou des caractéristiques de la situation de crise en cours. Plus précisément, il s'agit de la conception et la réalisation d'une plateforme technologique pour (i) mutualiser la perception de la situation de crise et (ii) faciliter l'interconnexion de solutions industrielles et de preuves de concepts de recherche. Parmi ces solutions, on retrouve des solutions pour :

- Aider à la définition de scénarios de crise ;
- Collecter des données sur une situation de crise ;
- Aider à la décision ;
- Anticiper le futur proche ;
- Interagir avec l'utilisateur.

IMT Mines Albi est en charge de trois de ces solutions :

- Émettre des alertes par traitement d'images ;
- Émettre des alertes par traitement de données Twitter ;
- Coordonner les acteurs chargés de répondre à la crise via l'utilisation de R-IOSUITE.

Trois exercices de démonstrations sont prévus. Pour chaque exercice, un cas d'étude sera implémenté. Les cas d'étude comprendront tous une partie de réalité virtuelle soit pour offrir une interface d'aide à la décision novatrice, soit pour mettre en situation l'utilisation de R-IOSUITE sur le théâtre de crise simulé.

Le programme est guidé en partie par une équipe de recherche composée de doctorants, post-doctorants, d'enseignants-chercheurs et d'ingénieurs de recherche qui travailleront de concert avec le technicien ou la technicienne objet de ce recrutement. La mission du technicien ou de la technicienne sera d'appuyer cette équipe dans les prototypages informatiques qui seront essentiellement du développement d'application en Réalité Virtuelle.

Ainsi, le technicien ou la technicienne devra contribuer aux développements informatiques du programme en rapport direct avec les équipes d'IMT Mines Albi et du CEA Tech Toulouse.

3 – CONTENU DES ACTIVITÉS :

1. Assister les enseignants-chercheurs, doctorants et post-doctorants dans la conception, la spécification et le développement des extensions logicielles nécessaires au programme ;
2. Réaliser certaines spécifications techniques et certains développements des extensions logicielles, en lien avec les applicatifs logiciels déjà existants chez IMT Mines Albi ;
3. Mutualiser dans la mesure du possible les fonctions et les composants logiciels dans les applicatifs logiciels existants chez IMT Mines Albi ;
4. Participer à l'implémentation des "use-cases" et réaliser les adaptations nécessaires des composants logiciels existants pour le programme.

In fine, ces travaux s'inscrivent dans la mise au point de prototypes logiciels considérés comme les livrables attendus de cette mission.

Il ou elle sera placé.e sous la responsabilité hiérarchique du Directeur du Centre de Génie Industriel d'IMT Mines Albi, et sous la responsabilité fonctionnelle de l'Enseignant-Chercheur en charge du programme CRIZ'INNOV.

Le travail sera planifié deux fois par an (moyen terme) et de manière mensuelle (court terme) avec le chef du programme CRIZ'INNOV et les responsables des équipes de développement informatique du CEA Tech Toulouse et d'IMT Mines Albi.

L'activité se déroulera principalement dans les locaux d'IMT Mines Albi.

4- CAPACITES ET ATTITUDES :

Savoir :

- Cadre légal et déontologique
- Domaine disciplinaire ou interdisciplinaire
- Langue anglaise
- Objectifs et projets de l'établissement
- Organisation de l'enseignement supérieur
- Techniques du domaine

Savoir Faire :

- Maîtriser son domaine de compétence
- Utiliser les logiciels spécifiques à l'activité

Savoir Être :

- Autonomie
- Confiance en soi
- Capacité à gérer le stress
- Réactivité
- Rigueur / fiabilité
- Sens des relations humaines

5- CONDITIONS ET CONTRAINTES PARTICULIERES :

Néant

6- FORMATION – PROFIL :

Le ou la candidat.e devra être titulaire d'un diplôme bac+2 minimum. Son domaine d'activité se situe en informatique avec une spécialisation pour la Réalité Virtuelle. En outre, le ou la candidat.e devra justifier :

- Excellente maîtrise du moteur de jeu Unity
- Connaissance approfondie du langage C#, Json, XML
- Bonne maîtrise du fonctionnement et du matériel RV et RA
- Réalisations en RV et RA

Il ou elle devra être autonome une grande majorité du temps mais doit pouvoir travailler aisément en équipe.

Des expériences ou des connaissances autour de ces sujets serait un plus :

- Réalisations avec UnrealEngine, Babylone.js, Godot
- Réalisation d'application utilisant le HighRenderPipeline de Unity
- Réalisation d'interface avec Unity Editor
- Langage C++ / Java
- Développement WEB
- Modélisation 3D
- Scanner 3D
- Pratique de l'anglais à l'oral et à l'écrit dans un cadre professionnel

7- RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES :

Statut : Contractuel de droit public relevant des dispositions du Cadre de Gestion de l'Institut Mines Télécom, en CDD de 12 mois.

Renseignements sur le poste s'adresser à : M. Frédéric Benaben, Professeur au Centre Génie Industriel (frederick.benaben@mines-albi.fr) et/ou Mme Audrey Fertier, Enseignante-chercheuse au Centre Génie Industriel (audrey.fertier@mines-albi.fr)

Renseignements administratifs : Mme Fanny CORTEZON-GIL, gestionnaire RH (fanny.cortezon-gil@mines-albi.fr 05 63 49 32 19)

Envoyer par mail à l'adresse suivante :

<https://institutminestelem.com/o/technicienne-en-informatique-realite-virtuelle-hf-cdd-12-mois>

- La lettre de candidature
- Le CV scientifique détaillé

Date de clôture des candidatures : 07/03/2021

Date prévisible du jury de recrutement : semaine 11

Prise de fonction : 01/04/2021

Important :

Dans le cadre du règlement général sur la protection des données, les candidat(e)s sont informé(e)s que les données les concernant seront conservées par l'administration pendant une durée maximum de 2 ans sauf demande contraire de leur part précisée dans la lettre de motivation.