



## Chargé-e de projet “Digitalisation d’expérience scientifique”

### Organisme recruteur :

Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées

41 Allées Jules Guesde - CS 61321

31013 TOULOUSE CEDEX 6

<http://www.univ-toulouse.fr>

**Localisation du poste :** L'activité liée à cette mission sera supervisée par l'ISAE-SUPAERO et plus spécifiquement par l'équipe IDEA (Innovation Digitale pour l'Enseignement Aéronautique). Dans le cadre de son activité de R&D, IDEA a notamment développé la première version de la plateforme IREAL et a procédé à la capture des premières expériences. Elle développe une méthodologie et des outils permettant la digitalisation d'expériences scientifiques.

La mission sera basée sur le campus ISAE-SUPAERO de Toulouse, dans les locaux de l'équipe IDEA. Il sera néanmoins nécessaire de passer physiquement du temps dans les différents laboratoires et campus des établissements de Toulouse Tech.

**Date de disponibilité :** mai 2021

**Catégorie :** A

**Domaine Fonctionnel :** Enseignement Supérieur et Recherche

### Contexte

Le Digital Learning et la transformation pédagogique constituent un enjeu majeur pour l'Université Fédérale Toulouse Midi Pyrénées (UFTMIP). Des projets d'ampleur régionale voient le jour dans ce contexte afin de développer des projets spécifiques autour des technologies de l'enseignement (EdTech) dont le projet THE Campus (Toulouse Hybrid Education), qui a pour objectif de pouvoir proposer un modèle de suivi des enseignements adaptable et personnalisable à chaque situation, fondé sur un besoin d'interaction pédagogique important qui peut prendre des formes nouvelles grâce au numérique. L'hybridation, en modulant les conditions de suivi des enseignements, d'une part améliore l'accessibilité aux contenus pédagogiques et d'autre part favorise leur appropriation : elle s'inscrit dans un objectif d'amélioration de l'accès à l'Enseignement Supérieur et de la réussite.

Dans ce cadre, une action autour de la virtualisation des travaux pratiques est menée. Certaines des écoles d'ingénieurs membres de l'UFTMIP et regroupées autour du consortium Toulouse Tech ont décidé d'investir sur la digitalisation d'expériences scientifiques par le biais de la plateforme IREAL.

La plateforme IREAL (<https://ireal.isae-supaero.fr>) a été développée par l'une de ces écoles d'ingénieurs : l'ISAE-SUPAERO. La présente mission consistera à développer cette plateforme en accompagnant certains des laboratoires des établissements de Toulouse Tech afin de digitaliser une ou plusieurs expériences scientifiques.

**Intitulé du poste :** Chargé-e de projet “Digitalisation d’expérience scientifique”

### Missions principales :

La mission consistera à mener la digitalisation d'expériences en lien avec l'équipe IREAL de l'ISAE-SUPAERO et les différents laboratoires des établissements de l'UFTMIP qui souhaitent capturer leurs expériences.

### **Activités du poste :**

En lien avec la plateforme de digitalisation d'expériences IREAL, vous participerez à l'intégration de nouvelles expériences scientifiques, en gérant l'acquisition des différents tests à implémenter. Vous serez notamment amené à :

- Analyser les différents protocoles expérimentaux au sein des établissements universitaires dans une perspective de digitalisation IREAL
- Analyser et évaluer les objectifs pédagogiques de l'équipe scientifique afin d'établir le cahier des charges nécessaires à la dématérialisation de l'expérience en vue de mettre en place un scénario de captation audiovisuel.
- Proposer et élaborer des règles de gestion d'acquisition des différents tests sur expériences scientifiques.
- Gérer la production des captations et les phases de la postproduction en fonction des besoins, de manière manuelle ou automatisée
- Pour mener à bien les projets, vous serez en relation d'une part avec les enseignants-chercheurs dans les domaines scientifiques et techniques variés, les techniciens de laboratoire et possiblement des conseillers ou ingénieurs pédagogiques et d'autre part avec le service IDEA de l'ISAE-SUPAERO, en charge du développement de la plateforme IREAL. En tant que responsable de projet sur la phase d'acquisition, vous organisez également les plannings et les relations entre les différents intervenants.
- Activités secondaires : A l'aise avec les logiciels de développement de système de mesures et de contrôle tels que LabView ou Matlab/Simulink, vous serez amené à étudier et mettre en place des solutions d'automatisation de certains processus d'acquisitions.

### **Connaissances et compétences techniques**

Les compétences sont classées selon la matrice NAME :

(N)otion : Disposer de connaissances de base et être capable de les appliquer à des situations simples en étant tutoré.

(A)pplication : Disposer de connaissances générales et être capable de les appliquer de manière pratique et autonome, à des situations courantes.

(M)aitrise : Disposer de connaissances approfondies et être capable de traiter de façon autonome des situations complexes ou inhabituelles.

(E)xpertise : Être une référence au sein de l'organisation ou du service dans le domaine considéré.

- Traiter et comprendre l'architecture des données, mesures (M)
- Réaliser des captations audiovisuelles de qualité (A)
- Monter des fichiers audiovisuels (A)
- Piloter un système industriel pour automatiser les mesures (A)
- Gérer un projet (M). Structurer le travail, planifier, suivre les actions, savoir anticiper les besoins
- Préparer, traiter les données à l'aide de scripts simples (p.ex., Python) (A)
- Développer avec des technologies de développement web et multimédia. (N)
- Concevoir les interfaces utilisateurs des expériences scientifiques (A)
- Culture scientifique et technique (M)

### **Compétences opérationnelles et comportementales**

- Autonomie
- Rigueur et organisation du travail
- Dynamisme

- Très bon relationnel
- Sens de l'esthétique, de l'ergonomie
- Être force de proposition

#### **Autres**

- Permis B
- Anglais (documentation)

#### **Niveau et diplôme exigé / expériences souhaitées**

Diplômes requis : diplôme d'ingénieur ou BAC+5 avec un profil informatique (développement, informatique industrielle, mesures, traitement de données) doté d'une culture scientifique large et de compétences minimales audiovisuelles. Idéalement, il ou elle aura eu au moins une première expérience en entreprise.

#### **Description de l'employeur :**

L'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées est une structure qui rassemble les principaux établissements d'enseignement supérieur et de recherche de Toulouse et sa région (23 établissements d'enseignement supérieur, 1 centre hospitalier universitaire et 7 organismes de recherche). Son ambition est d'œuvrer au rayonnement du site universitaire dans son ensemble afin d'inscrire celui-ci au meilleur niveau international aux plans académique et scientifique et en favorisant les conditions d'accueil et de vie des étudiants ou chercheurs français et étrangers qui y sont rattachés. Aux côtés de ses membres, l'Université Fédérale focalise ses compétences sur des missions transversales couvrant tous les domaines de la vie universitaire : formation, relations internationales, recherche et doctorat, valorisation, vie étudiante, coopération documentaire, diffusion de la culture des sciences et des techniques, informatique et immobilier.

#### **Conditions particulières d'exercice :**

- Type de contrat et durée : Contrat à durée déterminée sur 18 mois
- Quotité de travail : 100%
- Rémunération : selon grille des salaires de la fonction publique

#### **Personne à contacter pour toute question :**

Séverine Daignan - Service des Ressources Humaines / Tél. : 05 61 00 91 01 ou Sophie Bernard (Sophie.Bernard@isae-supaero.fr), responsable IREAL, Laurent Dairaine (Laurent.Dairaine@isae-supaero.fr), responsable IDEA et de la transformation numérique de l'ISAE-SUPAERO.

#### **Liens utiles**

UFTMIP : <https://www.univ-toulouse.fr>

ISAE-SUPAERO : <https://www.isae-supaero.fr>

IREAL : <https://ireal.isae-supaero.fr>

Description IREAL : <https://personnel.isae-supaero.fr/laurent-dairaine/blog-digital-learning/ireal-une-d-experimentation-a-distance-pour-l-apprentissage-du-domaine.html>

#### **Candidatures :**

Les candidatures accompagnées d'une lettre de motivation et d'un CV doivent parvenir dans un délai de quatre semaines à compter de la publication du présent avis et **au plus tard le 18 avril 2021** à l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, Service des Ressources Humaines (sous la référence UFT UM3) par mail à l'adresse suivante :

[candidature@univ-toulouse.fr](mailto:candidature@univ-toulouse.fr)

*Des entretiens auront lieu début mai 2021 dans les locaux de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées.*