

**Offre de stage :**

**Stagiaire, profil « ingénieur » - projet d'innovation pour la création d'une plateforme immersive d'enquête auprès de passagers dans les transports en commun**

**Au sein d'une équipe pluridisciplinaire / en partenariat avec l'entreprise Alstom**

Type de contrat : <b>Convention de stage</b>	Type de poste : <b>Stage</b>	Formation requise : Bac +3 minimum
Durée du contrat : 4 à 5 mois	Gratification stage : 554,40 € net par mois Décret n° 2009-885 du 21 juillet 2009	Prise de fonction : Entre février et avril 2018

**L'Université de Lyon – la Fabrique de l'Innovation**

L'Université de Lyon, communauté d'universités et d'établissements créée par décret du 4 février 2015, regroupe 11 établissements d'enseignement supérieur et de recherche, le CNRS et plusieurs établissements associés.

Elle porte le projet [Fabrique de l'Innovation](#) qui propose notamment des nouvelles formes d'innovation entre le monde académique et les entreprises.

Le recrutement d'équipes pluridisciplinaires d'étudiants stagiaires, issus de différents établissements, pour travailler sur un projet d'innovation d'une entreprise en est un exemple.

(Témoignages entreprises et étudiants sur la vidéo téléchargeable [ici](#) )

**Alstom : Spécialiste mondial des solutions de transport**

Promoteur de la mobilité durable, Alstom conçoit et propose des systèmes, équipements et services pour le secteur du transport.

Alstom propose une gamme complète de solutions (des trains à grande vitesse aux métros, tramways et e-bus), des services personnalisés (maintenance, modernisation...) ainsi que des offres dédiées aux passagers, des solutions d'infrastructure, de mobilité digitale et de signalisation.

Alstom se positionne comme un leader mondial des systèmes de transport intégrés.

En 2016/17, l'entreprise a réalisé un chiffre d'affaires de 7,3 milliards d'euros et enregistré pour 10,0 milliards d'euros de commandes. Alstom, dont le siège est basé en France, est présent dans plus de 60 pays et emploie actuellement 32 800 collaborateurs.

## DESCRIPTION DU POSTE

---

Le département Innovation d'Alstom, en partenariat avec l'Université de Lyon, cherche à proposer et maquetter les applications et nouveaux usages de demain pour les passagers dans le transport ferroviaire. Un des projets actuels consiste à imaginer de nouveaux moyens de communication d'information vers les passagers. Ceci s'appuie notamment sur la définition des meilleures interfaces utilisateurs en fonction de l'information à dispenser, du système d'affichage et du public visé.

Afin de valider ces interfaces utilisateurs une équipe projet pluridisciplinaire devra bâtir une plateforme d'enquête auprès d'un panel représentatif en utilisant les dernières technologies d'immersion, soit en réalité augmentée, soit en réalité virtuelle. La solution pourra être développée sur une tablette type Surface Microsoft ou casque VR type HTC Vive. L'équipe projet sera constituée d'un profil design, d'un profil ingénieur logiciel, d'un concepteur graphique / animation ainsi que d'un profil en psychologie sociale.

Nous recherchons des profils dynamiques, curieux, autonomes et ayant un bon contact humain pour travailler en équipe et en méthode agile au sein de laboratoires d'innovation, chez Alstom ainsi qu'à l'Université de Lyon. L'équipe sera en outre régulièrement en contact de ses « clients » afin de valider l'avancement du projet.

### **Missions principales :**

Les missions de l'équipe seront :

- Etude bibliographique sur les différentes solutions permettant de réaliser des enquêtes immersives.
- Proposition de la plateforme immersive d'enquête auprès de passagers la plus adaptée afin qu'elle puisse être utilisée et généralisée au sein d'Alstom sur différents projets.
- Création d'un formulaire pour des utilisateurs permettant de tester les différents concepts
- Des contenus / visuels graphiques animés
- Des concepts d'Interface Utilisateurs en fonction du contenu et du contenant
- Des résultats d'étude autour d'une sélection de passagers représentative

Pour cela, l'équipe devra

- S'organiser afin d'avoir une méthodologie agile de gestion de projet permettant d'intégrer l'ensemble des membres de l'équipe ainsi que les collaborateurs d'Alstom en charge du suivi du projet (méthode scrum conseillée).  
Chaque membre de l'équipe apportera ses compétences particulières mais sera amené à interagir avec les autres membres et à se prononcer sur l'ensemble des dimensions du projet
- Inclure la dimension « usagers » dans l'ensemble du projet
- Interagir avec un panel représentatif de passagers.

Le stagiaire profil « Ingénieur logiciel » devra en particulier :

- Etudier les différentes solutions permettant de développer des applications immersives interactives.
-

- Participer à la définition des concepts d'interface utilisateur (UI)
- Développer l'application d'enquête en AR sur tablette surface Microsoft ou en VR sur casque HTC Vive
- Collecter les retours utilisateurs et les catégoriser
- Participer à la définition d'une plateforme immersive d'enquête générique qui pourra être utilisée par Alstom pour d'autres projets

**Organisation du travail :** temps complet (35 heures hebdomadaires)

**Lieux de travail :**

- Locaux d'Alstom : 3 rue Henri Legay, 69100 Villeurbanne
- Pré-Fabrique de l'Innovation : campus LyonTech-la Doua, 28-30 avenue Gaston Berger, 69100 Villeurbanne

Le stagiaire et son équipe seront hébergés dans les locaux d'Alstom.

L'équipe pourra, si besoin, être hébergée sur une période à définir au sein de la Pré-Fabrique de l'Innovation sur le campus LyonTech-la Doua. Elle aura ainsi accès à du matériel de prototypage rapide.

**Encadrement :** 1 maître de stage Université de Lyon, 2 enseignants-chercheurs spécialisés, et 2 référents Alstom

**Moyens :** l'équipe disposera :

- De contacts facilités au sein de l'entreprise Alstom
- D'un budget (environ 5 keuros) pour le prototypage

**PROFIL RECHERCHE**

---

**Savoirs :**

- Formation ingénieur développement logiciel / Framework computer graphic, jeux vidéo

**Savoir-faire :**

- Création d'application sur tablette
- Connaissance de développement d'application en AR / VR
- Gestion de projet

**Savoir être :**

- Rigueur et fiabilité
- Autonomie
- Sens du relationnel et capacité à travailler en équipe
- Organisation



## CANDIDATURES

---

### **Renseignements sur le poste :**

Fanny MARTIN  
Adjointe Directeur de Projet Fabrique de l'Innovation  
[fanny.martin@universite-lyon.fr](mailto:fanny.martin@universite-lyon.fr)  
Tél. : 07 87 66 57 92

### **Envoi des candidatures :**

Lettre de motivation + CV exclusivement par e-mail [fanny.martin@universite-lyon.fr](mailto:fanny.martin@universite-lyon.fr)  
avant le 20 décembre minuit.

