

## Proposition de stage

- ✓ Présentation de la société/structure d'accueil

Le stagiaire sera rattaché au laboratoire IMEP-LAHC, dans le cadre d'un projet financé par l'Agence française de sécurité sanitaire (ANSES).

Le stage se déroulera physiquement au sein de l'Alps Design Lab, un open lab associant différentes écoles de design (HEAD, ENSCI, ESADSE) et le CEA (Commissariat aux énergies atomiques et alternatives), il accueille chaque semestre environ 15 étudiants dans un environnement d'encadrement par des designers professionnels.

Le stage proposé s'insère dans un projet réalisé en partenariat entre plusieurs équipes<sup>1</sup>, dont l'objectif est de rédiger le cahier des charges en vue de la réalisation d'un système mobile d'exposition humaine aux radiofréquences. Il s'agira d'un espace mobile équipé pour permettre différentes approches (physiologique, biologique, psychologique et sociétale) de la perception de l'exposition aux ondes et de ses effets. L'environnement électromagnétique sera contrôlé, reproduisant celui rencontré quotidiennement à l'intérieur d'un bâtiment, d'une habitation ou en extérieur. Pour ne pas induire de biais, cet espace devra être le plus neutre possible et présenter des caractéristiques d'un habitat « naturel ».

A terme, les utilisateurs de cet espace seront des chercheurs, des citoyens, ou des médecins.

Le défi est donc de prendre en compte les contraintes techniques liées aux différents usages de cet objet en tenant compte du bien-être des personnes testées (volontaires) et de l'acceptabilité d'un tel espace dans la société.

- ✓ **Missions envisagées :**

- Synthèse des besoins des différentes parties prenantes.
- Identification de pistes de conception de système mobile.
- Proposition de solutions pour la réalisation d'un espace d'exploration du sensible en environnement électromagnétique contrôlé.
- Design de l'espace accompagné des caractéristiques des matériaux utilisés, et d'images numériques permettant une représentation 3D.

Le livrable souhaité sera un cahier des charges de conception du dispositif avec des représentants numériques des principes.

- Idéalement, si le temps imparti le permet, nous aboutirons sur une maquette de principe.

---

- Université Grenoble-Alpes, IMEP-LAHC, UMR CNRS 5130, Minatec, Grenoble.  
- Centre scientifique et technique du bâtiment, Direction santé confort (CSTB), équipes Grenoble (« Eclairage et électromagnétisme ») et Nantes (« Climatologie, aérodynamique, pollution et Epuration »).  
- Université Claude Bernard Lyon 1, Unité Mixte de Recherche Épidémiologique et de Surveillance Transport Travail Environnement (UMRESTTE), Lyon

✓ **Profil souhaité**

Profil designer, le candidat est autonome, rigoureux, doté d'une grande capacité d'écoute et d'une force de proposition. Il a le gout du travail en équipe et pour la recherche, et l'ouverture d'esprit nécessaire pour innover dans une équipe multidisciplinaire et un projet à l'interface science-société.

Le candidat aura des notions de design d'espace, la maitrise des logiciels Rhino et Sketchup en 3D, illustration photoshop en 2D et éventuellement montage vidéo. ✓ **Date de début** : Janvier 2016

✓ **Durée du stage** : 6 mois

✓ **Niveau de formation attendu** : 5<sup>ème</sup> année d'une école de design

✓ **Indemnités de stage prévues** : oui selon barème conventionné

✓ **Lieu** : Grenoble (10 minutes à pieds de la gare)

✓ **Éléments de candidature** : CV, lettre de motivation et book

✓ **Contacts de la personne en charge du recrutement** : Anne Perrin,  
[anne.perrin@minatec.grenoble-inp.fr](mailto:anne.perrin@minatec.grenoble-inp.fr) - tél : 04 56 52 95 36 / 06 23 82 32 85

---