

# Stage informatique : Développement d'un outil en réalité virtuelle pour l'architecture d'unités de chirurgie ambulatoire

## Contexte

Dans des parcours ambulatoires à l'hôpital, les patients sont pris en charge et sortent dans la même journée. Ainsi, les choix architecturaux et l'agencement des bâtiments prennent une place importante dans le bon déroulé du parcours ambulatoire. Il est important pour une agence d'architecture de pouvoir tester en amont de la construction, si les plans proposés vont permettre de répondre à l'attente des patients et des professionnels, mais aussi à des contraintes telles que le flux de patient, le bruit, etc. Dans ce cadre, le projet [PEEL](#) s'associe avec le cabinet d'architecture [AIA](#) et la clinique [Jules Verne](#) pour proposer un stage en informatique pour étudier analyser, concevoir et évaluer un outil immersif de type réalité virtuelle (RV) permettant de trouver (ou de retrouver) des problèmes vécus par les patients ou les professionnels dans des bâtiments. Dans ce cadre, nous prendrons comme terrain d'étude le parcours ambulatoire d'ophtalmologie de la clinique Jules Verne.

Le stagiaire aura pour travail de concevoir et évaluer un outil de RV permettant de visualiser et naviguer dans des plans virtuels de bâtiments et de les modifier. Pour ce faire, il y a aura une première phase d'analyse du parcours ambulatoire de la clinique Jules Vernes. Puis le développement d'un outil de RV de manière itérative. L'étudiant(e) pourra alors étudier si des problèmes pouvant survenir dans des maquettes virtuelles de bâtiments peuvent être retrouvés dans des parcours existants, et vice-versa. L'étudiant pourra aussi proposer des solutions en RV à ces problèmes et les tester avec des patients ou des professionnels de santé. Finalement, le stage s'effectuera en collaboration avec un stagiaire en informatique et un stagiaire en design pour favoriser l'interdisciplinarité et le partage de méthodes.

## Travail à effectuer

- Développer d'un outil de RV permettant la visualisation, le déplacement, la modification de maquette BIM,
- Mener des phases d'itération de développement en lien avec :
  - Des interviews de professionnels de santé et des patients,
  - L'observation du parcours ambulatoire ophtalmologique de la clinique Jules Verne,
- Mener des ateliers participatifs avec des patients autour de l'utilisation de la RV pour l'évaluation (en lien avec deux autres stages, design et informatique)

## Encadrement

- LS2N : Jean-Philippe Rivière (enseignant-chercheur) / Yannick Prié (Professeur des universités)
- Avec AIA : Bruno Saint Dizier

## Profil recherché

Étudiant(e) en Master 2 ou Master 1 ou en 4/5ème année d'école d'ingénieur (durée du stage > 3 mois).

## Connaissance et compétences souhaitées

- Fort Intérêt pour la RV
- Capacité à travailler en autonomie
- Capacité à travailler en interdisciplinarité

## Conditions

- Embauche : LS2N / Université de Nantes
- Rémunération : 546€ (sur base de 20 jours de travail) + participation aux transports
- Lieu du stage : Nantes

## Candidater

Prière d'envoyer directement CV, lettre de motivation à [riviere-jp@univ-nantes.fr](mailto:riviere-jp@univ-nantes.fr) avec pour objet du mail : [NOM] Candidature Stage Jules Verne