



## Proposition de stage 2023

---

### **Société OPTIIVE**

#### **ICUBE-IPP**

Parc d'Innovation - 300 Bd. S. Brant - CS 10413  
F - 67412 ILLKIRCH GRAFFENSTADEN

Durée : du 1er mars au 31 août 2023 (6 mois), gratification  $\approx$  540 euros/mois

### **R&D d'un système optique adaptatif pour lunettes de réalité augmentée**

#### **Description du stage**

Les systèmes de type lunettes de réalité augmentée permettent de projeter dans le champ visuel du porteur des informations qui se superposent à sa vision du monde extérieur. Cependant ces systèmes doivent pouvoir s'adapter à notamment un besoin particulier : la modification de la distance à laquelle les images virtuelles projetées sont perçues.

Les objectifs du stage consistent à déterminer et analyser les différentes solutions actuellement proposées sur le marché pour la projection d'images virtuelles à distances finies et variables. Puis à partir d'une lunette de réalité augmentée déjà conçue et fabriquée par la société Optiive, de proposer un système optique additionnel qui permette de répondre à ce problème. L'étude sera menée à l'aide du logiciel de conception optique Zemax ou CodeV.

Outils informatiques : programmes de conception optique Zemax ou CodeV, logiciel Matlab, Python

Matériels disponibles : lunette de réalité augmentée, ordinateur pour les calculs et simulations

#### **Profil recherché**

- étudiant master M2 ou étudiant en école d'ingénieur en dernière année d'étude
- bonnes connaissances théoriques en optique
- connaissances appréciées en simulation optique

**Responsables du stage : E. Halter (CEO Optiive) et P. Twardowski (MC)**

Contact :

Mél : eric.halter@optiive.com

**Le stage pourrait être poursuivi en thèse CIFRE**