

	OFFRE STAGE FIN ETUDES	Mars 2022
	STAGE OPTRONIQUE	

DESCRIPTIF DU ROLE :

Au sein d'une équipe d'opticiens, développant différents produits pour l'imagerie, l'optronique et l'éclairage, entre autres :

- les systèmes « Driver Monitoring » mesurant le niveau d'attention du conducteur
- les systèmes « Interior Monitoring Safety » permettant une gestion intelligente des systèmes de sécurité
- les systèmes « Occupant Monitoring » fournissant une vidéo de l'intérieur du véhicule

Nous recherchons un stagiaire qui se concentrera sur des problématiques liées aux caméras intérieures des véhicules.

Le stagiaire sera amené à :

- Réaliser des mesures de performances / caractérisations sur l'éclairage et les caméras (SNR, FTM, Colorimétrie)
- Développer les outils de simulations existants (Matlab, Python)
- Développer de nouvelles métriques de qualité d'image
- Caractériser le lien entre les performances optroniques et l'efficacité des différents algorithmes de détection

PROFIL RECHERCHE :

Dynamisme, sérieux, Autonomie, Bon niveau d'Anglais, bases de programmation (Matlab, Python serait un plus), une expérience (scolaire ou stage) sur les caméras et systèmes d'imagerie sera appréciée.

PERIODE :

- Mars / Aout 2022 (négociable)

LOCALISATION :

- CRÉTEIL

ENTITE :

- CDA / CIC / ISC

	OFFRE STAGE FIN ETUDES	November 2021
	STAGE OPTIQUE - TRAITEMENT D'IMAGE	

DESCRIPTIF DU RÔLE :

Un stage de fin d'étude est proposé au sein d'une équipe d'ingénieurs optiques développant des Head-Up Display (Afficheur tête haute) ainsi que des systèmes de réalité augmentée pour l'industrie automobile.

Ces systèmes optiques génèrent une image virtuelle projetée à plusieurs mètres des yeux du conducteur afin d'afficher les informations de vitesses et de GPS dans son champ de vision sans quitter les yeux de la route.

L'image virtuelle (provenant d'un système optique de projection simulé) engendre une multitude d'aberrations optiques qui doivent être mesurées sur pièces réelles afin de valider la conformité des pièces.

Une caméra photométrique montée sur un robot 6 axes sera utilisée pour mesurer la qualité d'image de nos produits afficheurs tête haute et réalité augmentée.

Le stagiaire sera amené à :

- Manipuler des produits afficheurs tête haute en laboratoire optique pour mesurer ses performances en termes de qualité d'image.
- Coder sous Python un programme permettant de positionner la caméra de façon précise pour réaliser des séquences de test optiques
- Prendre la main via Python sur la caméra photométrique afin d'ajuster sa focal, son ouverture et son temps d'exposition afin de faire la mise au point sur l'image virtuelle, déterminer la distance de projection de l'image virtuelle et réaliser la capture photométrique
- Faire du traitement d'image via Python sur la capture photométrique en programmant les métriques optique suivantes: distorsions, ghost image, (les définitions et méthode de calcul seront fournies)
- Stocker ces data dans une base de données et analyser leur conformité versus les spécifications.

PROFIL RECHERCHE :

Autonome, dynamique, sérieux, bon niveau d'Anglais, programmation avancée en Python et base de données. Une expérience (scolaire ou stage) sur de l'instrumentation optique et/ou photométrique sera un plus.

PÉRIODE :

- Mars / Août 2022 (négociable)

LOCALISATION || ENTITÉ :

- Valeo Mobility Tech Center
- 6 rue Daniel Costantini, Créteil