

Stage Renault

Intitulé du poste:

- Stage de fin d'étude ingénieur analyse et traitement d'image
- Benchmarking des algorithmes de tone mapping de caméras HDR pour les chaînes d'imageries automobiles

Détails des missions confiées au stagiaire:

- Avec l'aide du partenaire universitaire, faire un état de l'art des grandes familles d'algorithmes de Tone Mapping
- Coder sous Matlab, les algorithmes de Tone Mapping les plus représentatifs et les plus pertinents pour l'affichage de scènes à hautes dynamiques, acquises avec des caméras HDR.
- Tester les algorithmes sur une base d'images couleurs hautes dynamiques acquises par RENAULT
- En collaboration avec le service ergonomique, faire évaluer les images affichées à un panel d'observateurs
- Participer à la réflexion sur le lien entre le tuning des algorithmes de Tone Mapping et les spécifications des afficheurs
- Participer à la création d'une métrique pour évaluer la qualité des images affichées à partir d'image de scènes simulées sous l'application SCORE).

Résultats attendus:

A la fin du stage les principales catégories d'algorithmes de Tone Mapping auront été caractérisées en termes de performances, de limitations et de besoin en puissance de calcul.

Présentation et activités du secteur d'accueil:

- Service Amont ADAS : système d'aide à la conduite et pilotage du véhicule autonome
- Equipe aide à la manœuvre (parking automatique, rétrovision par caméra ...) et surveillance du conducteur

Apports du stage (compétences acquises,...) :

- Connaissances des systèmes et des sous-systèmes d'imageries pour les applications automobiles
- Connaissances des principaux algorithmes de Tone mapping et de leurs méthodes d'évaluation.
- Simulation optique et radiométriques des systèmes de vision

Durée du stage et période:

- 6 à 7 mois
- (Mars-Avril) => (Août-Septembre)

Lieu du stage:

- Technocentre RENAULT Guyancourt (78)

Formation (filière, spécialité(s)) et diplôme préparé:

BAC+ 5 Ingénieur, master Traitement et analyse d'image

Niveau d'étude pré-requis:

Bac+4

Connaissances techniques requises (outils, technologies, logiciels,...):

MATLAB, C , C++

Connaissances linguistiques:

Anglais scientifique et technique

Adresse où postuler : <https://renault.referrals.selectminds.com/Stages-Apprentissages/jobs/st-bac-%2B5-ing%C3%A9nieur-analyse-et-traitement-dimage-h-f-160015nb-1918>