

2022-REOSC-STA-86177-96014 STAGE Développement d'outils de simulation permettant de définir des lentilles holographiques H/F



Informations générales

Description de l'entité	<p>Safran est un groupe international de haute technologie opérant dans les domaines de l'aéronautique (propulsion, équipements et intérieurs), de l'espace et de la défense. Sa mission : contribuer durablement à un monde plus sûr, où le transport aérien devient toujours plus respectueux de l'environnement, plus confortable et plus accessible. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie 79 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 16,5 milliards d'euros en 2020, et occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés. Safran s'engage dans des programmes de recherche et développement qui préservent les priorités environnementales de sa feuille de route d'innovation technologique.</p> <p>Safran est classé meilleur employeur mondial 2020 dans son secteur par le magazine Forbes.</p> <p>Safran Electronics & Defense est un leader mondial de solutions et de services permettant d'observer, de décider et de guider pour les marchés civils et de défense. La société maîtrise des technologies d'intelligence embarquée dans de nombreux domaines et participe à de nombreux programmes innovants dans l'aéronautique, le spatial et la défense.</p>
-------------------------	---

Description du poste

Zones géographiques	Europe
Pays	France
Régions	Ile de France
Départements	ESSONNE (91)
Ville	Saint Pierre du Perray
Filière principale / Métier principal	Production - Fabrication / Montage / Réparation
Intitulé du poste	STAGE Développement d'outils de simulation permettant de définir des lentilles holographiques H/F
Durée du contrat	4 à 6 mois
Type contrat	Stage
Statut	Etudiant
Temps de travail	Temps complet
Description de la mission	<p>Safran est un groupe international de haute technologie opérant dans les domaines de l'aéronautique (propulsion, équipements et intérieurs), de l'espace et de la défense. Sa mission : contribuer durablement à un monde plus sûr, où le transport aérien devient toujours plus respectueux de l'environnement, plus confortable et plus accessible. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie 79 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 16,5 milliards d'euros en 2020, et occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés. Safran s'engage dans des programmes de recherche et développement qui préservent les priorités environnementales de sa feuille de route d'innovation technologique. Safran est classé meilleur employeur mondial 2020 dans son secteur par le magazine Forbes.</p> <p>Safran Electronics & Defense est un leader mondial de solutions et de services permettant d'observer, de décider et de guider pour les marchés civils et de défense. La société maîtrise des technologies d'intelligence embarquée dans de nombreux domaines et participe à de nombreux programmes innovants dans l'aéronautique, le spatial et la défense.</p> <p>Safran Reosc est un leader mondial en conception, réalisation et intégration d'optiques de haute performance pour l'astronomie, le spatial, les grands lasers ou l'industrie des semi-conducteurs dans les domaines civils et de défense.</p> <p>Fondée en 1937 par Henri Chrétien et Charles Fabry, Safran Reosc a développé un savoir-faire unique au monde en optique pour l'astronomie terrestre ou spatiale. Safran Reosc participe aux plus grands projets scientifiques actuels, en fabricant notamment les miroirs de l'E-ELT, plus grand télescope optique au monde, actuellement en cours de construction par l'ESO, ou en participant aux grandes missions spatiales en développement pour l'ESA.</p>
Complément du descriptif	<p>Développement d'outils (de calculs et de simulations) permettant de définir et réaliser des hologrammes (CGH) pour la métrologie.</p> <p>Les bancs interférométriques sont utilisés pour contrôler avec une très grande précision les optiques fabriquées par Safran Reosc. Ces bancs incluent des hologrammes synthétiques qui servent de référence et qui sont onéreux à fabriquer. L'objectif de ce stage sera dans un premier temps de définir des macros Zemax permettant de calculer et d'optimiser la fonction de phase annulant parfaitement les aberrations du banc optique.</p> <p>Dans un second temps, on cherchera à définir un programme permettant de générer ces</p>

	<p>hologrammes à partir d'une fonction de phase calculée avec un logiciel de calcul optique (Zemax ou Code V).</p> <p>Enfin, on cherchera à évaluer l'impact des erreurs de fabrication sur la qualité de réalisation du CGH, en générant une routine capable de calculer l'erreur de phase à partir des erreurs de gravure du composant.</p>
Spécificités du poste	Utilisation de Matlab et Zemax
Profil candidat	Ingénieur spécialisé en Physique

Critères candidat

Niveau d'études min. requis	BAC+5
Niveau d'expérience min. requis	Jeune diplômé/Première expérience
Langues	Anglais (Courant)

2022-REOSC-STA-86179-96013 STAGE Développement d'un logiciel pour les mesures optiques de hautes performances H/F



Informations générales

Description de l'entité	<p>Safran est un groupe international de haute technologie opérant dans les domaines de l'aéronautique (propulsion, équipements et intérieurs), de l'espace et de la défense. Sa mission : contribuer durablement à un monde plus sûr, où le transport aérien devient toujours plus respectueux de l'environnement, plus confortable et plus accessible. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie 79 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 16,5 milliards d'euros en 2020, et occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés. Safran s'engage dans des programmes de recherche et développement qui préservent les priorités environnementales de sa feuille de route d'innovation technologique.</p> <p>Safran est classé meilleur employeur mondial 2020 dans son secteur par le magazine Forbes.</p> <p>Safran Electronics & Defense est un leader mondial de solutions et de services permettant d'observer, de décider et de guider pour les marchés civils et de défense. La société maîtrise des technologies d'intelligence embarquée dans de nombreux domaines et participe à de nombreux programmes innovants dans l'aéronautique, le spatial et la défense.</p>
-------------------------	---

Description du poste

Zones géographiques	Europe
Pays	France
Régions	Ile de France
Départements	ESSONNE (91)
Ville	Saint Pierre du Perray
Filière principale / Métier principal	Production - Fabrication / Montage / Réparation
Intitulé du poste	STAGE Développement d'un logiciel pour les mesures optiques de hautes performances H/F
Durée du contrat	4 à 6 mois
Type contrat	Stage
Statut	Etudiant
Temps de travail	Temps complet
Description de la mission	<p>Safran est un groupe international de haute technologie opérant dans les domaines de l'aéronautique (propulsion, équipements et intérieurs), de l'espace et de la défense. Sa mission : contribuer durablement à un monde plus sûr, où le transport aérien devient toujours plus respectueux de l'environnement, plus confortable et plus accessible. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie 79 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 16,5 milliards d'euros en 2020, et occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés. Safran s'engage dans des programmes de recherche et développement qui préservent les priorités environnementales de sa feuille de route d'innovation technologique. Safran est classé meilleur employeur mondial 2020 dans son secteur par le magazine Forbes.</p> <p>Safran Electronics & Defense est un leader mondial de solutions et de services permettant d'observer, de décider et de guider pour les marchés civils et de défense. La société maîtrise des technologies d'intelligence embarquée dans de nombreux domaines et participe à de nombreux programmes innovants dans l'aéronautique, le spatial et la défense.</p> <p>Safran Reosc est un leader mondial en conception, réalisation et intégration d'optiques de haute performance pour l'astronomie, le spatial, les grands lasers ou l'industrie des semi-conducteurs dans les domaines civils et de défense.</p> <p>Fondée en 1937 par Henri Chrétien et Charles Fabry, Safran Reosc a développé un savoir-faire unique au monde en optique pour l'astronomie terrestre ou spatiale. Safran Reosc participe aux plus grands projets scientifiques actuels, en fabricant notamment les miroirs de l'E-ELT, plus grand télescope optique au monde, actuellement en cours de construction par l'ESO, ou en participant aux grandes missions spatiales en développement pour l'ESA.</p>
Complément du descriptif	<p>Développement sous matlab d'un logiciel d'analyse pour les mesures optiques de haute précision</p> <p>Afin d'analyser les données des instruments de métrologie utilisés dans la fabrication d'optique de très haute précision, Safran Reosc a développé un logiciel permettant d'effectuer des opérations mathématiques (filtrage, projection polynomiale, soustraction d'étalonnage...) sur les données instrumentales. Il a été décidé de faire évoluer le logiciel, en le portant sur Matlab,</p>

en partant d'une base existante. L'objectif de ce stage sera de porter l'ensemble du logiciel interne sous Matlab, de documenter les évolutions et de définir les outils permettant de valider cette nouvelle version et les versions futures.

Les principales tâches du stage seront :

- Développement des fonctions mathématiques non encore existantes dans la version Matlab du logiciel
- Définition d'un plan de validation automatique du logiciel
- Application du plan de validation
- Documentation et déploiement du logiciel

Spécificités du poste

Utilisation de Matlab pour le développement de l'outil.

Profil candidat

Ingénieur grandes écoles. Ingénieur généraliste intéressé par le développement logiciel et le traitement de données.

Une compétence en optique serait un plus.

Critères candidat

Niveau d'études min. requis BAC+5

Niveau d'expérience min. requis Jeune diplômé/Première expérience

Langues Anglais (Courant)