



Ingénieur.e programmeur.e / math. appliquées

Opticalp.fr

Juin 2023

1 Présentation d'Opticalp

1.1 Expert en optique/photonique

Bureau d'étude technique en optique/photonique créé en 2013, Opticalp délivre des prestations de service, de R&D, de faisabilité, de caractérisation et de mesure dans le domaine de l'optique et photonique.

Opticalp a une expérience de plus de 10 ans dans des applications marchés telles que : la vision industrielle, la modulation de front d'onde, la caractérisation (contrôle, mesure) de composant et de système optique, l'optique ophtalmique, les lunettes connectées, la recherche, etc.

Ses expertises complémentaires en optique et logiciel, sa dimension humaine et son laboratoire d'optique sont les atouts principaux d'Opticalp pour l'accompagnement, le support et le développement de technologies photoniques innovantes et à forte valeur ajoutée pour l'entreprise et la recherche.

Bureau d'étude à taille humaine actuellement composé de 4 personnes, Opticalp poursuit son développement et souhaite renforcer son équipe technique d'un poste d'ingénieur.e programmeur.e en mathématiques appliquées.

1.2 Cadre administratif : SCOP

Chez Opticalp nous mettons l'humain au cœur du projet professionnel et cela se traduit par la nature coopérative de l'entreprise.

En effet, Opticalp est une SCOP (société coopérative de production), c'est-à-dire qu'elle est détenue et dirigée par ses salariés-associés qui mettent leurs compétences au service d'un projet professionnel commun.

La société s'inscrit dans le mouvement coopératif national porté par la CGSCOP¹, et régional (URSCOP¹).

Elle véhicule un ensemble de valeurs fondamentales parmi lesquelles :

- La recherche du profit économique reste subordonnée à la promotion et à l'épanouissement de ses coopérateurs salariés.

1. Plus d'information sur les SCOPs : <https://www.scop.org/>

- L'organisation et le fonctionnement d'Opticalp assurent la démocratie dans l'entreprise et la transparence de sa gestion.
- Le patrimoine commun d'Opticalp est constitué de réserves impartageables permettant l'indépendance de l'entreprise et sa transmission solidaire entre générations de coopérateurs.

Ainsi :

1. Tout salarié est destiné à devenir associé.
2. Tout associé dispose d'une voix indépendamment de sa part de capital lors des prises de décision.
3. Chacun est solidaire des décisions prises collégalement.
4. Les bénéfices de l'entreprise sont pour partie redistribués directement aux salariés et pour partie mis en réserve pour assurer les investissements futurs.

2 Présentation des activités principales

Dans un premier temps, votre activité consistera à vous immerger dans l'environnement de travail d'Opticalp : problématiques logicielles, approches résolutive actuelles, algorithmes implémentés, usages, conventions. Vous commencerez par implémenter, valider et évaluer des algorithmes connus/documentés pour les adapter aux besoins spécifiques Opticalp.

Dans un second temps, vous aurez en charge les activités suivantes (liste non exhaustive) :

- Implémentation, test, suivi qualité, maintenance, veille et développement logiciels dans les domaines de :
 - la simulation des phénomènes optiques / physiques, la modélisation des composants et systèmes optiques,
 - l'optimisation des composants et systèmes optiques,
 - l'analyse des résultats expérimentaux (problèmes inverses, fit, analyse statistique, ...),
 - l'instrumentation expérimentale : pilotage de matériels de laboratoire.
- Identification et utilisation de bibliothèques tierces (OSS) adaptées à des problématiques spécifiques
- Rédaction de documentation : présentations, rapports pour rendus clients, documentations techniques, manuels utilisateurs, notices de bons usages (latex, éventuellement doxygen, ...)
- Soutien client sur les logiciels déployés
- Participation à l'élaboration permanente de la base de connaissances Opticalp (dont portfolio d'algorithmes "standard")

3 Service et rattachement hiérarchique

Vous travaillerez au sein de l'équipe technique d'Opticalp auprès d'ingénieurs non spécialistes logiciel, mais en interaction directe avec vous (utilisation, modification, écriture de code). Vous évoluerez sous la responsabilité du directeur technique.

4 Conditions de travail

- Temps de travail : 35h
- Rémunération : à définir en fonction de l'expérience du candidat sur la base de la grille de la convention collective des bureaux d'études Syntec.

- Tickets restaurant dématérialisés.
- Mutuelle prise en charge en intégralité par la SCOP.
- Prime annuelle automatique (SCOP) basée sur une enveloppe au moins égale à 50% des excédents nets d'Opticalp et répartie au prorata des salaires perçus de chaque salarié (associé ou non).

5 Expérience et compétences requises

- Formation : bac+5 ou bac+8 ou avec une bonne formation théorique de base dans les mathématiques appliquées et la programmation.
- Aisance en calcul vectoriel, en géométrie.
- Maîtrise des algorithmes de base de traitement du signal et traitement d'images.
- Connaissance de l'état de l'art du génie logiciel, capacité à l'appliquer à un environnement complexe.
- Capacité d'évolution dans des environnements de développement divers : python/numpy, C/C++, Windows, Linux (Debian/Ubuntu) ?
- Notions sur l'écosystème Open Source Software et sur les spécificités des licences open source.
- Rigueur, organisation, aptitude à coordonner plusieurs projets.
- Sens de la relation client et du résultat.
- Ouvert à la discussion, capable d'argumenter de façon synthétique et pédagogique,
- Anglais professionnel.

Une aisance en programmation multithread serait appréciée. Des compétences en calcul GPU seraient un plus.

Vous devez pouvoir :

- Vous intégrer rapidement dans une petite équipe dynamique
- Faire preuve d'autonomie et d'initiative constructive
- Faire preuve de rigueur et curiosité scientifique et technologique

6 Modalités

Vous êtes intéressés par travailler dans un environnement stimulant dans le domaine de l'optique et photonique et de la programmation appliquée (instrumentation, modélisation) ? Vous êtes sensible à la culture coopérative (SCOP) ? N'hésitez pas à nous soumettre votre candidature à carrieres@opticalp.fr.