

Emploi : Ingénieur.e en conception Pixel CMOS

Secteur : Semi-conducteur

Type de poste et catégorie : CDI - Statut cadre

Lieu : Poste basé à Moirans (38 - Isère)



L'ENTREPRISE ET SON PROCESSUS DE RECRUTEMENT

Tu as envie de t'investir au sein d'une entreprise à taille humaine, dynamique et en croissance ? Notre orientation stratégique est alignée avec les valeurs que nous portons centrées sur l'Humain et la Planète : **l'Originalité**, le **Bien-vivre**, **l'Authenticité** et la **Responsabilité**.

Pyxalis est implantée depuis 2010 au cœur de la région grenobloise, terre d'excellence et d'innovation. Société indépendante de 45 personnes, nous sommes spécialisés dans le développement et la vente de capteurs d'images innovants et de solutions associées.

Au plus proche de nos clients, nous focalisons notre action sur 3 piliers marché principaux : la **santé**, la **sécurité** et **l'environnement**. Notre offre est à la fois composée de produits sur-mesure et d'autres disponibles sur étagère.

Nous recherchons un.e **Ingénieur.e en conception Pixel CMOS** pour soutenir notre croissance et augmenter notre capacité à développer de nouveaux capteurs et systèmes.

Le processus de recrutement d'un.e Pyxalien.ne est le suivant :

- Entretien de pré qualification technique avec le manager
- Mise en situation, rencontre des équipes, visite des locaux, entretien avec le service RH
- Mon profil coopératif : Je découvre les dimensions que je mobilise pour coopérer au sein d'une équipe

N'attends plus et rejoins nous !



LES PLUS CHEZ PYXALIS

Les petits plus qui font la différence...

- Le télétravail est possible 2 jours/semaine,
- Nous proposons des berceaux en crèche,
- Nous avons créé GreenPyx, un groupe de salariés Pyxalis qui travaille sur notre macro environnement. Le but ? Réagir et agir pour limiter la crise climatique,
- Le sport, et plus largement tout ce qui participe au bien-être, est favorisé,
- Nous avons mis en place le Forfait Mobilité Durable pour encourager les trajets doux,
- Nous favorisons la formation des collaborateurs,
- Ouverture du capital à l'actionnariat salarié, intéressement, titres restaurant, chèques vacances.



ROLE & MISSIONS PRINCIPALES

Tu seras garant.e de la conception de Pixel CMOS et, à ce titre, tes missions principales seront les suivantes :

- Concevoir un pixel
 - Choisir une architecture de pixel adaptée au cahier des charges :
 - Choisir parmi les différentes architectures pixel CMOS existantes
 - Identifier de nouvelles architectures de pixel innovantes
 - Assembler la matrice de pixels d'un capteur d'image CMOS
 - Appliquer les méthodes de conception et mettre en œuvre les outils de CAO :
 - Estimer les performances des pixels selon la technologie employée
 - Réaliser le "layout" des pixels CMOS
 - Effectuer les simulations électriques des pixels et des matrices de pixels
 - Assurer la conformité du dessin aux règles technologiques (DRC, LVS)
 - Réaliser des simulations électro-optiques par éléments finis (construire et mailler les dispositifs semi-conducteurs)
 - Réaliser les livrables attendus :
 - Rédiger la documentation technique en rapport avec le pixel
 - Fournir les spécifications de mise en œuvre

- Connaître les techniques de caractérisation électro-optique afin d'assurer un support :
 - Vérifier la cohérence entre les résultats de caractérisation et le dessin du pixel
 - Etre familiarisé.e avec les montages optiques
 - Superviser les mesures de performances électro-optiques
 - Rechercher le point de fonctionnement optimal du pixel
- Effectuer le reporting technique
 - Présenter des résultats/méthodes de mesure (supports et outils adaptés, clarté, synthèse, ...)
 - Suivre l'évolution des méthodes nécessaires à l'efficacité opérationnelle et rester à l'état de l'art de son métier.
 - Contribuer au développement du savoir-faire de la société dans son domaine de compétences



PROFIL RECHERCHÉ

Pour t'intégrer au sein de la team Pyxalis, il te faudra :

- une forte appétence pour l'innovation,
- une inclination pour les technologies disruptives,
- une adhésion forte aux valeurs Pyxalis et à la tenue des engagements,
- une envie de travailler dans une structure à taille humaine où la coopération est clé.

Tu devras être en mesure de prendre des décisions techniques en toute autonomie dans le respect du contour projet : spécification, estimation et tenue des délais, maîtrise du risque technique, recherche de l'efficacité.





FORMATION ET COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

De formation ingénieur.e, bac + 5 ou docteur en micro-électronique, doté.e d'une expérience d'au moins 5 ans dans le domaine de la conception des capteurs d'images, tu devras avoir une bonne maîtrise des aspects suivants :

- Physique et technologie des semi-conducteurs (diagrammes en potentiel, champs électriques, zone de charge d'espace),
- Design de circuits électriques,
- Connaissance des interactions photon-matière,
- Connaissances élémentaires en statistique,
- Outils de simulation à élément finis (TCAD Synopsys Sentaurus),
- Maîtrise des outils de conception en micro-électronique (Cadence virtuoso),
- Informatique (unix) et outils bureautiques,
- Méthodologie de simulation par élément finis,
- Méthodologie de caractérisation électro-optique d'un pixel CMOS,
- Procédés de fabrication en technologie CMOS (empilement optique, méthodes de caractérisation physique),
- Notions en optique géométrique,
- Connaître les langages Scheme, TCL et Python serait un plus,
- Anglais technique courant à l'écrit comme à l'oral.

