

Recruteur	PYXALIS		
Lieu	MOIRANS (38) - Centr'Alp		
Libellé de la fonction	Ingénieur expérimenté en développement numérique FPGA		
Rapporte à	Responsable application et caractérisation		
Catégorie	<input type="checkbox"/> Employé <input type="checkbox"/> ATAM <input checked="" type="checkbox"/> Cadre	Type de poste :	<input type="checkbox"/> 35 heures/ semaine <input checked="" type="checkbox"/> Forfait jour
		<input checked="" type="checkbox"/> CDI <input type="checkbox"/> CDD	

### RAISON D'ETRE

Pyxalis est la société indépendante de référence dans la conception de solutions spécifiques de capteurs d'images innovants, performants et industrialisables sur une large gamme de marchés et applications.

Elle recherche un ingénieur expérimenté en conception de logique programmable afin de soutenir sa croissance et augmenter sa capacité à développer des moyens de tests et applicatifs. Les spécificités et la complexité des *FPGAs* modernes nécessitent une expérience approfondie dans le domaine. Une cohérence globale et une continuité entre projets sont également recherchés par l'entreprise afin d'assurer sa pérennité.

### MISSIONS ROLES ET RESPONSABILITES

Les missions de l'ingénieur en développement numérique FPGA seront les suivantes :

1. Concevoir, implémenter, simuler et tester sur cible FPGA un circuit de logique programmable. L'ensemble des étapes est à réaliser, depuis la phase de spécification à la génération du code machine de configuration (*bitstream*).
2. Définir et rédiger (en anglais ou français) la documentation associée : spécification, rapport de conception, d'architecture, ...
3. Prendre en charge de manière globale les développements FPGA dans l'entreprise et en assurer la cohésion (synergies). Cela passe par des échanges importants avec l'équipe de conception numérique ASIC tout au long du projet.
4. De part son expertise, l'ingénieur sera en mesure de réaliser des études de faisabilité. Il devra également aider à la conception des capteurs d'images en vérifiant leur facilité d'intégration au niveau applicatif (système).
5. Etre en mesure d'interagir avec une équipe projet de développement de PCB (interne ou externe), en phases de spécification et d'implémentation. Un des rôles importants du poste consiste notamment à définir les interconnexions entre le FPGA et le reste du système, puis de prendre en charge le développement du firmware applicatif.
6. Gérer la mise en IP des blocs développés, leur intégration sur des cibles potentiellement différentes ainsi que leur intégration par le client dans le système final (type caméra).
7. Assurer la conception de bloc numérique et sa validation dans un environnement ASIC quand cela est nécessaire en renforcement de l'équipe numérique, ainsi qu'un éventuel prototypage du circuit sur cible FPGA.
8. Effectuer de la veille technologique pour tout ce qui touche aux interfaces du capteur : nouveautés FPGA, type d'interface, protocoles, *bridges*, etc.

### INTERLOCUTEURS PRIVILEGIÉS

Responsable application et caractérisation, Digital design leader, Chef de projet, Design leader, *Business Developer*

### LATITUDES MANAGERIALES ET COMPORTEMENTALES

Prise de décision technique autonome dans le respect du contour projet : spécification, estimer et assurer les délais, maîtrise du risque technique, processus maximisant la réutilisation des développements déjà effectués.

Transversales :

- Ecoute et satisfaction du client
- Devoir d'entreprendre et engagement pour réussir
- Esprit d'équipe
- Amélioration continue

Spécifiques :

- Formalisation de documents
- Réactivité
- Efficacité
- Rigueur

### EXPERIENCE PROFESSIONNELLE REQUISE

3 à 5 ans d'expérience dans le domaine du développement FPGA.

Une expérience dans le monde de l'imagerie ou de capteurs numériques rapides est souhaitée.

### FORMATION REQUISE ET COMPETENCES SPECIFIQUES

Formation ingénieur ou bac + 5 en électronique, spécialisation en électronique numérique et logique programmable

Une parfaite maîtrise des outils de développement est requise (en particulier Xilinx Vivado). Une connaissance des spécificités associées aux familles 7-series et Ultrascale de Xilinx sont requises. Une connaissance des outils Intel (Altera) et des familles équivalentes est souhaitée.

Les connaissances pour la mise en œuvre de *soft-core* embarqué (type microblaze) et sa programmation en C associée sont demandées.

La mise en œuvre de moyens de debug pour la vérification (analyseur logique intégré) est très fréquente et doit être maîtrisée.

Maîtrise d'un ou plusieurs simulateur logique (Modelsim, Incisive, ISE, Quartus, VCS, ...).

Maîtrise de base des outils informatiques en linux : ligne de commande, bash (scripting).

La gestion de version est assurée via GIT, une connaissance de base cet outil est souhaitée.

Maîtrise basique d'outils de laboratoire (alimentation, oscilloscope, multimètre), respect des bonnes pratiques anti-ESD.

Anglais technique courant à l'écrit comme à l'oral.