

## Ingénieur(e) Maturation Intégration Algorithmes H/F - CDD

<p><b>Contexte</b></p>	<p>Nous sommes Aquitaine Science Transfert, une Société d'Accélération de Transfert de Technologies (SATT), basée à Talence, Pau et La Rochelle.</p> <p>Interface entre le monde de la recherche et celui des entreprises, notre métier est de transformer les inventions scientifiques des chercheurs en innovations, de passer de l'idée au marché par la maturation technologique et la création de start-ups, le cas échéant. Nous adressons la plupart des secteurs de l'économie : santé, chimie, énergie, matériaux nouveaux, optique, industrie, services, ...</p> <p>Notre équipe d'une cinquantaine de collaborateurs, riche des compétences scientifiques, marketing, en propriété intellectuelle, juridiques ou encore dans l'accompagnement des start-ups, est connectée à toute la recherche publique aquitaine et à tous les acteurs du développement économique régional.</p> <p>Dans le cadre d'un projet innovant, la SATT Aquitaine recherche un(e) Ingénieur de maturation dans le domaine de l'intégration d'algorithmes F/H</p>
<p><b>Nature de l'emploi</b></p>	<p>Type de contrat : CDD 8 mois, temps plein. Statut : Cadre Durée hebdomadaire du travail : 35h</p>
<p><b>Niveau de qualification</b></p>	<p>Master 2 ou Ingénieur(e) diplôme d'ingénieur ou Master 2 en <b>informatique, ingénierie biomédicale, traitement d'image.</b></p>
<p><b>Situation du poste</b></p>	<p>Centre de Recherche Cardio-Thoracique de Bordeaux INSERM U1045 Plateforme Technologique d'Innovation Biomédicale (PTIB) Avenue du Haut Lévêque 33600 PESSAC Hôpital Xavier Arnoz</p>
<p><b>Mission principale</b></p>	<p>Dans le cadre d'un projet à fort potentiel économique dans le domaine de l'imagerie médicale, l'ingénieur maturation sera intégré à l'équipe de recherche pour intégrer, refactoriser et valider les algorithmes d'analyse d'images médicales thoracique par imagerie scanner (TDM) et IRM, développés par l'équipe de recherche.</p> <p>L'ingénieur Maturation sera sous la responsabilité de la cheffe de projet ingénierie médical d'Aquitaine Science Transfert et l'assistera dans l'exécution du projet de maturation.</p> <p>Il/Elle sera suivi par le Responsable Scientifique, ou chercheur, de manière opérationnelle et agira comme interface entre la recherche algorithmique, le développement logiciel et l'ingénierie</p>

	<p>système, en veillant à la compatibilité, robustesse et évolutivité des modules intégrés dans la solution logicielle.</p>
<p><b>Activités principales</b></p>	<p><b>Analyse et refactorisation des algorithmes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Étudier les algorithmes existants (Python, IA, traitement d'images médicales)</li> <li>- Identifier les dépendances logicielles, points de blocage et complexités techniques</li> <li>- Refactoriser les codes pour garantir lisibilité, modularité, compatibilité et performance</li> </ul> <p><b>Intégration logicielle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normaliser les interfaces d'entrée/sortie (images 3D, masques, tableaux de résultats)</li> <li>- Adapter les algorithmes au format et à la logique d'intégration de la plateforme</li> </ul> <p><b>Tests, validation et visualisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exécuter des jeux de tests (batch, cas cliniques, jeux synthétiques)</li> <li>- Produire des visualisations et documents de validation scientifique/technique</li> </ul> <p><b>Support au développement de la plateforme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collaborer avec les développeurs sur l'intégration dans l'interface web</li> <li>- Participer à l'élaboration de pipelines d'exécution personnalisables</li> <li>- Contribuer à la documentation technique et utilisateur pour les briques intégrées</li> </ul>
<p><b>Champ Relationnel du poste</b></p>	<p><b>En interne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chef de projet</b> : pour coordonner les jalons, les priorités de développement et la cohérence du produit</li> </ul> <p><b>En externe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chercheurs et cliniciens</b> : pour comprendre les objectifs scientifiques, les spécificités des algorithmes et leurs paramètres cliniques</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Développeurs du sous-traitant prestataire</b> : pour assurer l'intégration fluide et le bon fonctionnement de la plateforme web</li> <li>• Potentiellement, <b>industriels partenaires</b> ou <b>équipes de recherche externes</b> lors de tests ou d'ouverture de la plateforme à l'extérieur</li> </ul>
<p><b>Compétences</b></p>	<p>Savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le/La candidat(e) doit avoir une expérience forte en génie logiciel et de solides bases en apprentissage profond (deep learning)</li> <li>▪ Il ou elle doit avoir des compétences en programmation. Une bonne maîtrise des langages C++, Python, Keras, Pytorch et Tensorflow est fortement recommandée.</li> <li>▪ Un bon niveau d'anglais en lecture/écriture est recommandé</li> <li>▪ Un intérêt pour l'imagerie médicale est un plus : traitement d'images médicales (TDM/IRM) et imagerie 3D</li> <li>▪ Règlementation RGPD, anonymisation des données de santé (souhaité)</li> </ul>
	<p>Savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collaborer dans un environnement pluridisciplinaire (médecins, chercheurs, développeurs)</li> <li>▪ Il ou elle doit avoir des connaissances en traitement/analyse d'images (segmentation/recalage d'images).</li> <li>▪ Une expérience confirmée en optimisation, refactorisation et structuration d'un code de recherche en module logiciel exploitable d'algorithmes exploitant les architectures parallèles et distribuées des cartes graphiques récentes (GPU) est également nécessaire.</li> <li>▪ Mettre en place des environnements de test reproductibles (scripts, conteneurs, CI/CD)</li> <li>▪ Optimiser les performances (traitement batch, exploitation GPU)</li> <li>▪ Documenter techniquement un module pour une maintenance à long terme</li> </ul> <p>Savoir-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'ingénieur(e) recruté(e) devra faire preuve de motivation à travailler à l'interface de personnes de spécialités hétérogènes (mathématiciens, physiciens, médecins).</li> </ul>

## Ingénieur(e) Maturation Intégration Algorithmes H/F - CDD

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il ou elle devra également accepter de travailler de manière autonome pour la gestion et le traitement des différents algorithmes</li> <li>▪ Capacité à vulgariser et communiquer efficacement avec des non-informaticiens</li> <li>▪ Esprit d'équipe et goût pour le travail en mode projet</li> <li>▪ Curiosité pour l'innovation en santé et l'application clinique</li> </ul>
<b>Rémunération</b>	A définir selon profil
<b>Candidature</b>	<p>Merci d'adresser votre candidature (CV + lettre de motivation), en précisant la référence : <b>IMLIS2025</b></p> <p>soit par mail : <a href="mailto:recrutement@ast-innovations.com">recrutement@ast-innovations.com</a></p> <p>soit par courrier : Aquitaine Science Transfert – D.R.H. Bâtiment A31 - 3<sup>ème</sup> étage 351 Cours de la Libération 33405 TALENCE Cedex</p>
<b>Divers</b>	