

Stage Ingénieur en Mathématiques Appliquées	SDT071601221-V3
Entreprise : SensUp	
Activité : Conception, développement et commercialisation de systèmes électro-optiques OEM à base de lasers.	
Sujet de stage : Simulation et implémentation d'algorithmes d'amélioration du rapport signal à bruit sur un télémètre longue portée.	
Profil : Ingénieur dernière année ou Master2.	
Compétences demandées : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissances en maths appliquées (traitement du signal). ▪ Maîtrise de Matlab. 	
Qualités attendues : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Autonomie ▪ Pro-activité ▪ Esprit de synthèse 	
Service : R&D	
Durée : 6 mois	
Date de début souhaitée : 2 ^{ème} trimestre 2016.	
Lieu : SensUp 4, Avenue des Peupliers - Bâtiment E 35510 Cesson Sévigné.	
Rémunération : A définir.	
Responsable de stage : Frédéric CHIQUET (Directeur Technique).	
Descriptif : Dans un premier temps, sur la base de l'architecture système envisagée, vous calculerez la borne de Cramér-Rao. Dans une deuxième étape, vous simulerez sous Matlab le signal optique reçu par le télémètre, puis testerez les effets des algorithmes les plus pertinents, sur le rapport signal à bruit de la voie de réception optique afin d'améliorer son taux d'extinction, ce, en regard des contraintes électroniques imposées par notre carte de chronométrie. Enfin, vous implémenterez les solutions retenues sur cette nouvelle génération de télémètre longue portée et participerez aux essais terrain sous la responsabilité du Product Line Manager. Enfin, pour capitaliser au mieux vos développements au sein de SensUp, vous aurez pour mission de rédiger un manuel d'utilisation du simulateur et un rapport final de synthèse exhaustif et détaillé.	
Contact : fchiquet@sensup-tech.com	

F.Chiquet 09/02/2016