Dans le cadre de son développement, la Business Line Navigation recherche un(e) **Ingénieur(e) Temps / Fréquence pour la Navigation par satellites (H/F),** basé(e) à Toulouse.

**QUI ÊTES-VOUS ?**

Vous êtes diplômé(e) d’un cursus universitaire ou ingénieur en cinquième année et avez réalisé un doctorat dans le domaine du Temps / Fréquence.

Vous avez au moins 5 années d’expérience dans la **métrologie du temps et des fréquences.**

Vous avez participé à un projet dans une **agence, EPIC ou un laboratoire de recherche** (cycle de développement, communications, livraison) ?

Vous parlez couramment **français** et **anglais** ?

Vous êtes familier(ère) des techniques de **génération et maintien de base de temps,** **conception des horloges atomiques**, **filtrage statistiques (Kalman, moindres carrés) ?**

Vous maîtrisez les langages **C, shell, scilab, python ?**

Vous avez envie de **travailler en équipe** au quotidien ?

**CE QUE NOUS POUVONS ACCOMPLIR ENSEMBLE :**

La définition de systèmes de positionnement précis (GPS, Galileo, EGNOS) repose sur la génération et le maintien d’un temps de référence système. Cette référence de temps sert à synchroniser toutes les horloges du système de navigation, en particulier des systèmes Galileo ou EGNOS qui sont sous maitrise d’œuvre Thales Alenia Space. Toute panne affectant la stabilité, voire la disponibilité de la référence de temps a un impact majeur sur le système.

Vous intégrez une équipe d'ingénieur(e)s expert(e)s en algorithme de navigation de 6 personnes en charge d’améliorer les solutions et logiciels existants et contribuer aux grands projets européens et internationaux.

En tant qu’**Ingénieur Temps / Fréquence de Systèmes de Navigation**, spécialisé(e) en métrologie du temps et référence de temps, votre rôle est de suivre les composants en charge de fournir la base de temps système, identifier les éventuels points de faiblesses actuels de conception et proposer les améliorations nécessaires pour augmenter la robustesse de cette base de temps, imaginer les concepts de génération de référence de temps des futurs systèmes de navigation (Galileo seconde génération par exemple).

En nous rejoignant, vous vous verrez confier les missions suivantes :

- vous **spécifiez et suivez les évolutions de la génération du temps de référence des systèmes de navigation par satellites** (traitements de mesures de biais de phase et fréquence du réseau d’horloges),

- vous **concevez, prototypez et validez de nouveaux algorithmes** de génération de référence de temps systèmes,

- vous vous assurez que ces algorithmes sont **résilients aux événements redoutés**, c’est-à-dire que la référence de temps générée conserve sa qualité de **précision et de stabilité** dans le temps,

- vous développez des architectures permettant les **transferts de temps et de fréquences**,

- vous participez à la définition et la génération de **scénarios de validation** de la fonction temps,

- vous **suivez de façon critique les développements** des nouveaux moyens de génération de référence de temps (spécification d’exigences, statut de conformité, acceptation technique),

- vous **évaluez des performances d’exactitude et de stabilité**, mettez en place des **chaînes de calculs complètes** de **génération de base de temps** et contribuez à bâtir les **justifications de performances des futurs systèmes de géolocalisation.**

**Quels sont les challenges à relever aujourd’hui dans l’équipe, département, sur le domaine navigation ?** Contribuer à enrichir notre expertise dans la définition et la synchronisation précises de satellites GNSS.

**Pourquoi passer pour ce type d’expérience dans votre parcours ?** Pour contribuer au développement des grands programmes de navigation structurant (SBAS Export, Galileo, ...) et développer les nouveaux services innovants de Demain !

Pour acquérir les connaissances et compétences nécessaires au maintien en condition opérationnelle de référence de temps système pour la Navigation.

Enfin pour enrichir le réseau professionnel avec les autres experts de TAS et ses clients.