



# Postes à pourvoir

## Offres

Centre Excellence Systèmes de Navigation  
2019



# SOMMAIRE

Ingénierie système	p. 4
Traitement du signal	p. 13
Industrialisation & essais	p. 15



## GENERALITES



### ***ARIANE 6, Rafale, Patroller ...***

nous en sommes un acteur clé au centre de R&D de Safran Electronics & Defense d'Eragny sur Oise, 1er pôle d'études et de recherches en Europe dans le domaine de la navigation.

Boostez votre parcours, sortez du cadre en nous rejoignant, candidatez en ligne à une offre (n°s en tête des pages) sur Safran Talents (<https://www.safran-group.com/fr/talents>) avec CV et lettre de motivation.

Et puis contactez aussi votre réseau d'insiders : des UTCiens de tous les métiers déjà présents, via Tremplin UTC.





## Ingénierie système

- N° 45138-69535 : Ingénieur système de navigation (opérations /support) - **p. 5**
- N° 45140-68770: Ingénieur système GNSS nouvelle génération - **p. 6**
- N° 44981-68771 : Ingénieur système de navigation aéronautique - **p. 7**
- N° 44977-68772 : Ingénieur système de navigation aéronautique - **p. 8**
- N° 44956-68773 : Ingénieur Système pour système de navigation sous-marin - **p. 9**
- N° 44957-68774 : Ingénieur Système en Navigation (domaine Terre et Mer) - **p. 10**
- N° 44983-68791 : Ingénieur système de navigation aéronautique - **p. 11**
- N° 40031-64864 : Responsable de lot systèmes de navigations R&T - **p. 12**

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste :

Vous rejoignez l'équipe en charge de la conception et du développement de centrales inertielles de navigation haute performance pour des applications sous-marines et missiles. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (senseurs inertiels, algorithmie, ...).

Dans ce cadre, vous serez en charge des activités suivantes :

- Assister techniquement les opérationnels dans l'exploitation des systèmes de navigation
- Piloter les opérations de maintien en conditions opérationnelles des matériels
- Piloter les expertises techniques pour traitement des faits techniques
- Transmettre le retour d'expérience opérationnel vers les bureaux d'études en R&D pour la conception des futurs systèmes de navigation

Vous êtes en interfaces multiples avec les opérationnels, la direction des programmes, le centre de production et les ingénieurs des bureaux d'études en R&D. Des déplacements ponctuels sont à prévoir en France principalement.

Ces activités vous mettent au cœur des opérations d'assistance technique opérationnelle des systèmes de navigation de très haute précision.

Vous serez rattaché hiérarchiquement au Chef d'Unité de Développement.

### Profil candidat :

Ingénieur généraliste avec spécialisation forte en électronique / informatique :

- Expérience dans l'assistance technique opérationnelle de systèmes embarqués
- Expérience dans le développement des systèmes embarqués temps réel

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste :

Vous rejoignez l'équipe en charge de la conception et du développement de récepteurs GNSS (Global Navigation Satellite System) pour des applications aéronautiques de hautes technologies. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (GPS, Galileo, algorithmie pour robustesse et performance, ...).

Dans ce cadre, vous serez en charge des activités suivantes :

- Définir l'architecture du système de radionavigation répondant aux besoins opérationnels et assurer l'intégration sur le porteur cible (système complexe de haute technologie) ;
- Réaliser les simulations permettant de définir les algorithmes de navigation et de dimensionner les besoins de précision senseurs pour l'application cible ;
- Contribuer aux spécifications du système, conceptions et expressions de besoin technique vers les sous ensembles électroniques et logiciel ;
- Résoudre les problématiques d'intégration d'un système complexe embarqué (temps réel) ;
- Analyser les performances du système de radionavigation en essais sur simulateur de constellation de satellites GNSS.

Ces activités vous mettent au cœur du processus de développement d'un système de radionavigation pour des applications aéronautiques de hautes technologies et vous permettent d'avoir une vision globale de la naissance d'un besoin jusqu'au retour des opérationnels suite aux essais en vol sur porteur cible. Une grande et belle aventure !!

Vous serez rattaché hiérarchiquement au Chef d'Unité de Développement et intégrés dans une équipe d'une dizaine de personnes sur ce projet.

### Profil candidat :

Ingénieur généraliste, à prédominance automatique / électronique :

- Expérience dans le développement des systèmes embarqués temps réel
- Ingénierie des systèmes
- Traitement du signal (+ utilisation des environnements MATLAB/Simulink)
- Des connaissances en radionavigation GNSS sont un plus.
- Notions en programmation

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste :

Vous rejoignez l'équipe système en charge de la conception et du développement des centrales de navigation à haute précision. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (senseurs inertiels, algorithmie, ...).

Dans ce cadre, votre mission consiste à :

- spécifier les besoins et l'architecture système associée
- étudier, implémenter et valider les solutions correspondant à l'état de l'art des techniques de la navigation inertielle, (inertie pure, fusion de données ...)
- réaliser et/ou apporter le support à la vérification des caractéristiques du produit : Définition des scénarii de test, réalisation des essais sur simulateurs, en laboratoire ou en véhicule, expertise des résultats, réalisation des dossiers justification et de performance.

Ces activités vous placent au cœur du processus de conception et validation d'une centrale inertielle et vous permettent d'avoir une vision globale de ses performances et de ses fonctionnalités. Vous serez en interface avec les différents acteurs du projet (Mécanique, Logiciel, électronique, ...).

### Profil candidat :

De formation BAC+5 généraliste ou aéronautique, vous avez une première expérience ou effectué un stage au sein d'un département recherche et développement.

Vous avez idéalement :

- des bases solides en automatique et notamment en filtrage de Kalman
- des bases en traitement du signal
- des bases en logiciel temps réel embarqués

Vous connaissez les environnements Matlab et/ou Simulink.

Vous êtes autonome et vous aimez le travail en équipe.

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste :

Vous rejoignez l'équipe système en charge de la conception et du développement des centrales de navigation à haute précision. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (senseurs inertiels, algorithmie, ...).

Dans ce cadre, votre mission consiste à :

- spécifier les besoins et l'architecture système associée
- étudier, implémenter et valider les solutions correspondant à l'état de l'art des techniques de la navigation inertielle, (inertie pure, fusion de données ...)
- réaliser et/ou apporter le support à la vérification des caractéristiques du produit : Définition des scénarii de test, réalisation des essais sur simulateurs, en laboratoire ou en véhicule, expertise des résultats, réalisation des dossiers justification et de performance.

Ces activités vous placent au cœur du processus de conception et validation d'une centrale inertielle et vous permettent d'avoir une vision globale de ses performances et de ses fonctionnalités. Vous serez en interface avec les différents acteurs du projet (Mécanique, Logiciel, électronique, ...).

### Profil candidat :

De formation BAC+5 généraliste ou aéronautique, vous avez une première expérience ou effectué un stage au sein d'un département recherche et développement.

Vous avez idéalement :

- des bases solides en automatique et notamment en filtrage de Kalman
- des bases en traitement du signal
- des bases en logiciel temps réel embarqués

Vous connaissez les environnements Matlab et/ou Simulink.

Vous êtes autonome et vous aimez le travail en équipe.

## Eragny sur Oise

### **Descriptif du poste :**

Vous rejoignez, en tant ingénieur système en Système de navigation sous-marins, l'équipe en charge de la conception et du développement de systèmes de navigation pour sous-marins. Ces systèmes sont composés d'un calculateur qui analyse et compile des données provenant de différents équipements du sous-marins (centrale inertielle de navigation, loch, echo-sondeur, système de communication et d'identification, ...) avant de créer et d'envoyer des messages spécifiques pour différents utilisateurs à bord.

Dans ce cadre, vous participez au développement de certains projets dans le domaine de la navigation sous-marine ainsi qu'aux appels d'offre relatifs à ce domaine.

Vous serez rattaché hiérarchiquement au Chef d'Unité de Développement Centrales inertielles terrestre, marine et R&T et piloté par les différents responsables de projet des systèmes de navigation sous-marin.

Déplacement à l'étranger occasionnel à prévoir (une à deux semaines par an).

### **Profil candidat :**

De formation BAC+5 généraliste, vous disposez idéalement de connaissance de base en navigation, et/ou en électronique, et /ou en informatique.

Vous avez un intérêt pour les sujets techniques, une bonne capacité de coordination et synthèse. Votre cursus vous a amené à intervenir techniquement dans plusieurs phases du cycle en V.

Motivé à la fois pour la conception de système de haute technologie, la participation à des essais de validation sur matériel, et la satisfaction des besoins clients, vous êtes reconnu pour votre autonomie et votre capacité d'intégration au sein d'une équipe.

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste :

Vous rejoignez, en tant ingénieur système en Navigation, l'équipe en charge de la conception et du développement de des centrales inertielles pour des porteurs marins (surface) et terrestre. Composées d'accéléromètres, de gyromètres et de l'électronique nécessaire à l'ensemble des calculs de navigations, les centrales inertielles de navigation fournissent à différents types de porteurs des informations de position, vitesse et attitude en permanence. Leur précision peuvent être améliorée par l'utilisation de capteurs supplémentaires comme le GPS, le loch ou l'odomètre par exemple.

Vous participez au développement de certains projets dans les domaines Marins et Terrestres, sur l'ensemble du cycle en V.

Selon les étapes du projet :

- Vous rédigez des spécifications,
- Développez les algorithmes adaptés au besoin du client,
- Apportez le support nécessaire aux autres métiers avec lesquels vous êtes en interfaces (mécanique, informatique, électronique, ...)
- Et enfin participez à la validation du système à l'aide d'essais en laboratoire et/ou véhicule.

Vous serez rattaché hiérarchiquement au Chef d'Unité de Développement Centrales inertielles terrestre, marine et R&T et piloté par les différents responsables de projet des centrales inertielles Terrestre et Marine ainsi que par le responsable de lot système correspondant.

### Profil candidat :

De formation BAC+5 généraliste, vous disposez idéalement de connaissance de base en navigation, et/ou en traitement du signal, et /ou en informatique.

Vous avez un intérêt pour les sujets techniques, une bonne capacité de coordination et synthèse. Votre cursus vous a amené à intervenir techniquement dans plusieurs phases du cycle en V.

Motivé à la fois pour la conception de système de haute technologie, la participation à des essais de validation sur matériel, et la satisfaction des besoins clients, vous êtes reconnu pour votre autonomie et votre capacité d'intégration au sein d'une équipe.

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste :

Vous rejoignez l'équipe système en charge de la conception et du développement des centrales de navigation à haute précision. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (senseurs inertiels, algorithmie, ...).

Dans ce cadre, votre mission consiste à :

- spécifier les besoins et l'architecture système associée
- étudier, implémenter et valider les solutions correspondant à l'état de l'art des techniques de la navigation inertielle, (inertie pure, fusion de données ...)
- réaliser et/ou apporter le support à la vérification des caractéristiques du produit : Définition des scénarii de test, réalisation des essais sur simulateurs, en laboratoire ou en véhicule, expertise des résultats, réalisation des dossiers justification et de performance.

Ces activités vous placent au cœur du processus de conception et validation d'une centrale inertielle et vous permettent d'avoir une vision globale de ses performances et de ses fonctionnalités. Vous serez en interface avec les différents acteurs du projet (Mécanique, Logiciel, électronique, ...).

### Profil candidat :

De formation BAC+5 généraliste ou aéronautique, vous avez une première expérience ou effectué un stage au sein d'un département recherche et développement.

Vous avez idéalement :

- des bases solides en automatique et notamment en filtrage de Kalman
- des bases en traitement du signal
- des bases en logiciel temps réel embarqués.

Vous connaissez les environnements Matlab et/ou Simulink.  
Vous êtes autonome et vous aimez le travail en équipe..

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste

Vous serez intégré à l'équipe R&T en charge du développement de nouvelles hybridations (nouvelles techniques mathématique, ou avec de nouveaux capteurs comme les caméras) notamment dans le cadre du projet « voiture autonome ».

Dans ce cadre, vous encadrerez une équipe d'une dizaine d'ingénieurs et techniciens systèmes au sein d'une équipe projet pluridisciplinaire.

Les travaux de l'équipe consistent non-exhaustivement à:

- Etude des algorithmes innovants
- Développement des logiciels de navigation du produit (traitement du signal, filtre de Kalman, interfaces avec autres équipements à bord)
- Intégration du logiciel de navigation dans un prototype et essais d'évaluation
- Capitalisation métier au travers la rédaction de notes d'études

Des participations (auditeur et présentateur) à des conférences scientifiques sont à prévoir.  
Déplacements occasionnels chez des clients / partenaires ou en conférence.

### Profil candidat :

De formation BAC+5 généraliste ou doctorant, à prédominance automatique/électronique, vous disposez de bonne connaissance des techniques de filtrage (filtre de Kalman) et aimez travailler sur ce sujet.

Vous êtes à l'aise dans l'utilisation des environnements Matlab/Simulink.

Vous disposez idéalement d'une expérience dans le domaine de la navigation.



## Traitement du signal

- N° 41866-66897 : Ingénieur traitement du signal de centrale inertielle de navigation haute performance – p. 13

**N° 41866-66897 : Ingénieur traitement du  
signal de centrale inertielle de navigation  
haute performance**

## **Eragny sur Oise**

### **Descriptif du poste :**

Vous rejoignez l'équipe en charge de la conception et du développement de centrales inertielles de navigation haute performance pour des applications sous-marines et missiles. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (senseurs inertiels, algorithmie, ...).

Dans ce cadre, vous serez en charge des activités suivantes :

- conception, développement et validation d'algorithmes de filtrage innovants
- conception, développement et validation de simulateurs de navigation de centrale inertielle de haute performance
- réalisation d'essais de validation de performances, dépouillements des résultats et compte-rendu associé.

Ces activités vous mettent au cœur du processus de conception et validation d'une centrale inertielle et vous permettent d'avoir une vision globale de ses performances. Vous serez rattaché hiérarchiquement au Chef d'Unité de Développement Systèmes Stratégiques, Sous-marins et GNSS (Global Navigation Satellite System) et piloté par un responsable de lots.

### **Profil candidat :**

De formation BAC+5 généraliste, à prédominance traitement du signal/algorithmie, vous disposez idéalement de connaissance de base en navigation (acquise durant votre formation ou en stage).

Vous avez de bonne connaissance des techniques de filtrage (filtre de Kalman) et aimez travailler sur ce sujet.

Vous avez une bonne maîtrise de Matlab, la connaissance de Simulink est un plus.

Motivé à la fois pour réaliser des études algorithmiques innovantes ainsi que des essais de validation sur matériel, vous êtes reconnu pour votre autonomie et votre capacité d'intégration au sein d'une équipe.



## Industrialisation & essais

- N° 40698-65359 : Ingénieur Banc de Test – **p. 16**
- N° 46415-69878 : Technicien essais système de navigation – **p. 17**
- N° 41487-67773 : Responsable de projet Terrestre et Navigateur Portable – **p.18**
- N° 41216-66653 : Responsable Avant-vente et Projet Marine – **p. 19**
- N° 34908-61673 : Responsable de projet aéronautique – **p. 20**

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste:

Vous rejoignez les équipes en charge de l'industrialisation et des essais de nos centrales inertielles.

A ce titre, vous aurez pour missions de :

- Développer des scénarios de test pour la Production
- Développer un script d'algorithme de dépouillement MATLAB des essais de Navigation
- Concevoir des spécifications logicielles / hardware pour les bancs R&D
- Piloter la S/T et les techniciens pour la réalisation des développements logiciels et hardware
- Réaliser les campagnes d'intégration logicielle et validation process à MTL

Vous vous appuyerez pour cela sur d'autres Ingénieurs Systèmes, Experts ou Référents Techniques au sein du Métier de la NAV.

### Profil candidat :

#### Savoir Faire

- Bonne connaissance des équipements embarqués aéronautiques
- Bonne connaissance hardware BANC avec une expérience dans la réalisation de ce type d'architecture (appareils de mesure, connectivité RS, Ethernet , Protocole TCP/IP, Protocole IEEE , ....)
- Connaissances avancées dans le développement logiciel BANC (TestStand)
- Expérience sur le cycle en V d'un produit aéronautique
- Connaissance du logiciel MATLAB
- Anglais : Lu, parlé et écrit nécessaire

#### Savoir Etre

- Bon relationnel pour assurer une mission d'interface entre les différents membres du pôle IQP et les autres membres du projet.
- Rigueur et esprit de synthèse

## **Eragny sur Oise**

### **Descriptif du poste**

Vous rejoignez l'équipe en charge de la conception et du développement de centrales inertielles de navigation haute performance pour des applications sous-marines et missiles. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (senseurs inertiels, algorithmie, ...).

Dans ce cadre, vous serez en charge des activités suivantes :

- Elaboration des moyens d'essais nécessaires à la mise en œuvre des produits et leurs vérifications
- Rédaction des fiches de test en déclinaison du plan de vérification pour mettre en œuvre les moyens d'essais et les produits
- Intégration des sous ensembles produits et de la plateforme d'essais
- Rédaction des fiches de test et des fiches de faits techniques

Ces activités vous mettent au cœur du processus de développement d'une centrale inertielle de très haute précision et vous permettent d'avoir une vision globale d'un système de navigation complexe équipant des porteurs de très haute technologie .

### **Profil candidat :**

Technicien supérieur en électronique et instrumentation de mesure :

- Bonne connaissance des systèmes électroniques
- Notions en programmation
- Protocoles d'échanges (RS, Ethernet ...)

Une expérience en intégration & vérification des systèmes embarqués serait un plus.

## **Eragny sur Oise**

### **Descriptif du poste**

Vous rejoignez, en tant que responsable projet Terrestre et Navigateur Portable, l'équipe en charge de la conception et du développement de centrales inertielles de navigation pour des applications terrestres et portable. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (senseurs / centrales inertielles, calculateurs de navigation, algorithmes de navigation, etc.).

Dans ce cadre, vous suivrez le développement de certains projets dans le domaine de la navigation terrestre et navigateur portable, en assurant leur pilotage (mise en place et animation d'une équipe multi-métier, suivi technique et économique du développement, interface avec l'équipe de production et l'équipe programme, ...).

Vous serez rattaché hiérarchiquement au Chef d'Unité de Développement Centrales inertielles terrestre, marine et R&T et piloté par l'Ingénieur en Chef des systèmes de navigation Terrestre.

Déplacement aux Etats-Unis à prévoir (entre une et deux semaines par an).

### **Profil candidat :**

De formation BAC+5 généraliste, vous disposez idéalement de connaissance de base en navigation, et/ou en électronique.

Vous avez un intérêt pour les sujets techniques, une bonne capacité de coordination et synthèse.

Vous maîtrisez les outils de bureautique et de pilotage projet. Votre cursus vous a amené à intervenir techniquement dans plusieurs phases du cycle en V.

Motivé à la fois pour le suivi de projet, les essais de validation sur matériel, et la satisfaction des besoins clients, vous êtes reconnu pour votre autonomie et votre capacité d'intégration au sein d'une équipe.

## **Eragny sur Oise**

### **Descriptif du poste**

Vous rejoignez, en tant que responsable avant-vente & projet marine, l'équipe en charge de la conception et du développement de centrales inertielles de navigation pour des applications marines et terrestre. Ces systèmes de navigation sont des produits innovants exploitant tout le potentiel des briques technologiques Safran (senseurs / centrales inertielles, calculateurs de navigation, algorithmes de navigation, etc.).

Dans ce cadre, vous serez en charge des activités suivantes côté avant-vente :

- compréhension des besoins des clients, et élaboration de réponses adaptées à ces besoins en optimisant la réutilisation et / ou l'innovation
- pilotage multi-métiers de réponse à appel d'offre, notamment en sollicitant les métiers (électroniques, logiciels, mécaniques, sûreté de fonctionnement, soutien logistique, ...) pour leur contribution au devis global.

En parallèle de cette activité d'avant vente, vous suivrez le développement de certains projets dans le domaine de la navigation marine, en assurant leur pilotage (mise en place et animation d'une équipe multi métier, suivi technique et économique du développement, interface avec l'équipe de production et l'équipe programme, ...)

Vous serez rattaché hiérarchiquement au Chef d'Unité de Développement Centrales inertielles terrestre, marine et R&T et piloté par l'Ingénieur en Chef des systèmes de navigation marine.

### **Profil candidat :**

De formation BAC+5 généraliste, vous disposez idéalement de connaissance de base en navigation, et/ou en électronique.

Vous avez un goût pour les sujets techniques, une bonne capacité de coordination et synthèse. Vous maîtrisez les outils de bureautique et de pilotage projet. Votre cursus vous a amené à intervenir techniquement dans plusieurs phases du cycle en V.

Motivé à la fois pour le suivi de projet, les essais de validation sur matériel, et la satisfaction des besoins clients, vous êtes reconnu pour votre autonomie et votre capacité d'intégration au sein d'une équipe.

## Eragny sur Oise

### Descriptif du poste

Vous serez rattaché à l'Ingénieur en Chef en charge des projets de navigation aéronautique.

Vos aurez pour mission de :

- Piloter la remise d'offres techniques en réponse aux appels d'offres de nos clients et conformément aux objectifs internes
- Défendre et promouvoir ces offres auprès de nos clients
- Assurer la cohérence de ces offres avec notre stratégie produits
- Piloter les activités de démonstration des performances nos produits chez nos clients
- Proposer et mettre en œuvre les logiques de montée en maturité et de réduction des risques en cohérence avec les besoins clients
- Piloter les équipes projets afin d'assurer la conformité aux engagements et faire appel aux compétences nécessaires à la performance de nos offres et développements
- Assurer le respect des objectifs coût / délai / performance des livrables du projet

Le poste proposé concerne des produits de navigation utilisés dans le secteur aéronautique civil (IRS, AHRS et IMU).

Une connaissance du domaine aéronautique civil, des contraintes de navigabilité et de développements DAL est un plus.

Déplacements chez les clients (principalement en France).

### Profil candidat :

Formation BAC+5 avec :

- Expérience en pilotage de projet, incluant le process devis (élaboration et validation)
- Connaissance des différents métiers intervenants dans le développement (notamment système, électronique, logiciel ,mécanique et industrialisation)
- Connaissance des senseurs inertiels
- Curiosité permettant de vous appropriez le contexte des produits
- Rigueur, autonomie, esprit de synthèse
- Bon relationnel, travail en équipe
- Maîtrise de la communication vers un client