



# BOOK DE STAGES

INGÉNIEURS

2018 - 2019



altran

# SOMMAIRE

Présentation	<u><a href="#">p 4</a></u>
Nos programmes d'accompagnement des étudiants	<u><a href="#">p 12</a></u>
Un environnement dynamique et collaboratif	<u><a href="#">p 15</a></u>
Nos offres	<u><a href="#">p 19</a></u>
Nos offres de stages à l'international et de VIE	<u><a href="#">p 241</a></u>

# CONSTRUISEZ VOTRE FUTUR AVEC ALTRAN !

Vous recherchez votre stage de fin d'études ? Nous vous offrons des projets ambitieux et innovants, au sein d'équipes dynamiques, débouchant sur un CDI !

Chaque année, **Altran recrute en France 350 stagiaires en fin d'études** et vous offre une expérience unique, propice à l'épanouissement créatif.

## 350

STAGES, ALTERNANCES ET  
CONTRATS PRO

## 80 %

TAUX DE CONVERSION EN CDI

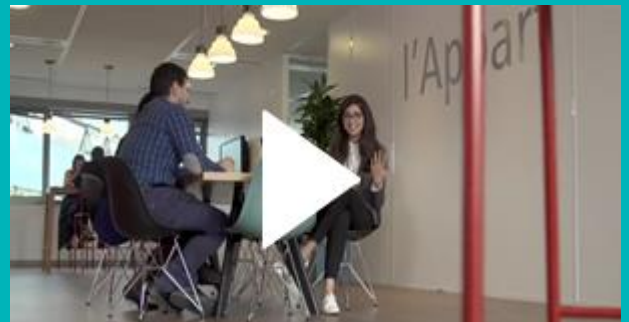
## 1400

JEUNES DIPLÔMÉS RECRUTÉS  
CHAQUE ANNÉE

Après des grands acteurs de **l'automobile, de l'aérospatial, de l'énergie, du ferroviaire, de la santé, des télécoms, ...**, vous proposerez des solutions sur mesure pour répondre aux enjeux et aux défis technologiques d'aujourd'hui et de demain, , **(Intelligence artificielle, nouvelles mobilités, transition énergétique, cybersécurité, 4ème révolution industrielle, conquête de l'espace, santé, BioTech, Big Data, Smart City, ...)**.

Tout au long de votre projet, nous vous accompagnerons pour développer des compétences techniques et personnelles solides en vue d'une future embauche en CDI : chaque année, **Altran recrute en France 1400 jeunes diplômés.**

Si vous aimez relever des défis technologiques uniques et travailler dans un environnement dynamique et de co-création : rejoignez-nous, et construisez votre futur avec Altran !



Vidéo : Découvrez le témoignage de nos anciens stagiaires, aujourd'hui collaborateurs Altran !



## Altran labellisé HappyTrainees !

Nos stagiaires et alternants recommandent Altran avec un taux de 83 %.

Nous les remercions et sommes ravis d'avoir pu contribuer à rendre leur expérience positive.

# 01.

## PRÉSENTATION

# LE GROUPE ALTRAN

Altran propose à ses clients d'innover autrement en les aidant à développer ou en développant pour eux les produits et les services de demain. Notre Groupe les accompagne sur l'intégralité de la chaîne de valeur du cycle de vie d'un projet, de l'idée à l'industrialisation.



2. 282 MILLIARDS D'EUROS DE  
CHIFFRE D'AFFAIRES EN 2017



PLUS DE 45 000  
COLLABORATEURS

à fin 2017



PLUS DE 20 PAYS  
D'INTERVENTION



6 ACTIVITÉS PRINCIPALES

Consulting, Digital, Engineering,  
World Class Centers, Industrialized  
GlobalShore®, Innovative Product  
Development



7 WORLD CLASS CENTERS



4 GLOBAL DELIVERY  
CENTERS

Pour stimuler leur capacité d'innovation et disposer d'un avantage concurrentiel, nos clients ont besoin de la meilleure expertise.

Notre solution vise à accroître de manière constante la valeur ajoutée et la compétitivité de nos clients.

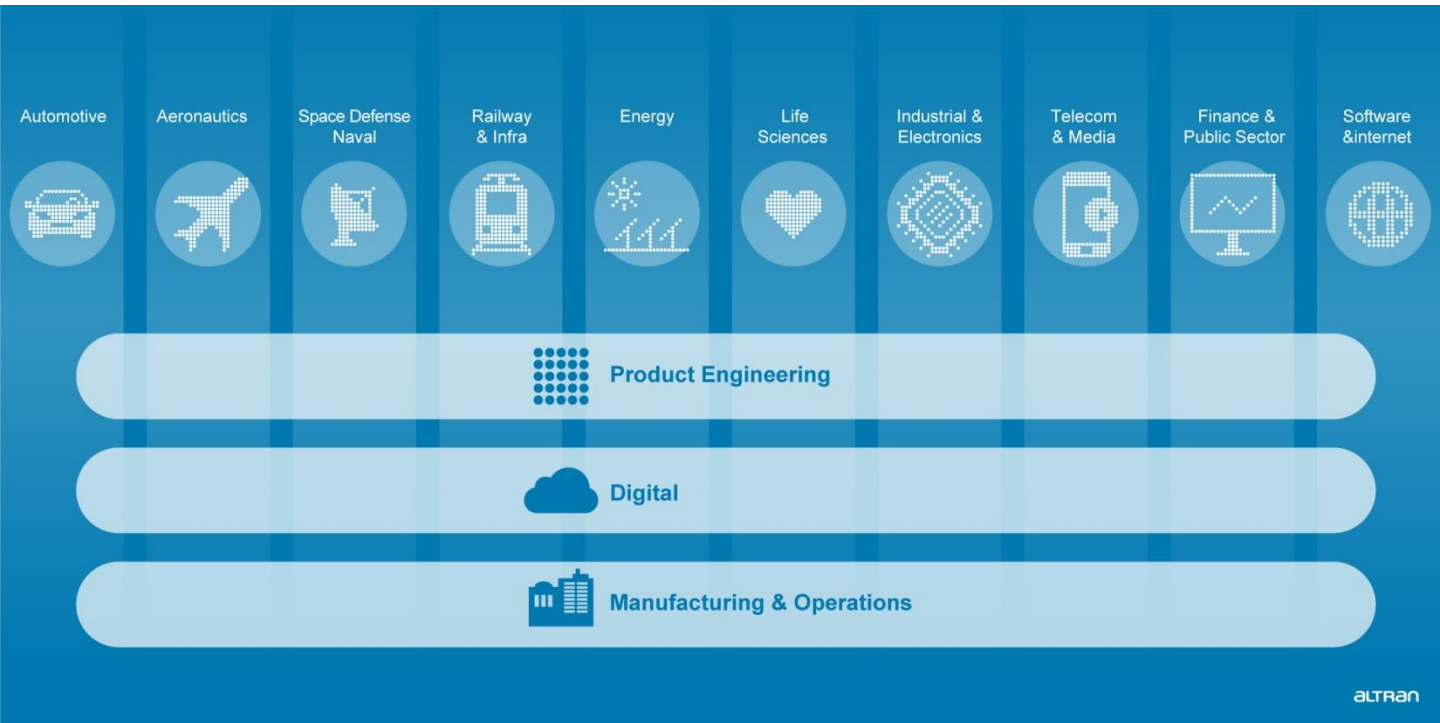


« Chez Altran, nous proposons bien plus à nos clients qu'un simple service d'accompagnement : nous les aidons à faire les bons choix et nous allons jusqu'à les mettre en œuvre pour eux. »

**DOMINIQUE CERUTTI**  
Président-directeur général d'Altran

# NOS INDUSTRIES

10 INDUSTRIES VERTICALES  
ET 3 BLOCS MÉTIERS TRANSVERSES



## NOTRE MONDE VIT UN NOUVEL ÉQUILIBRE

DÉCOUVREZ EN VIDEO QUELS CHANGEMENTS SE SONT PRODUITS



# QUELQUES RÉFÉRENCES PROJETS



## Construire la route de demain avec des énergies renouvelables et propres

Altran et Colas inventent Wattway, un revêtement routier capable d'absorber l'énergie solaire pour produire de l'électricité.



*Wattway et Altran construisent la route de demain*



*En savoir plus sur notre accompagnement avec ENGIE*



## Digitaliser les actifs industriels d'un acteur mondial de l'énergie

Altran accompagne ENGIE dans sa transformation digitale en élaborant une feuille de route pour numériser ses actifs industriels et en supervisant sa mise en œuvre.



## Développer des solutions IoT pour l'automobile et le ferroviaire

Altran et Nokia collaborent pour offrir aux constructeurs de nouvelles solutions de transports connectés, comme la mise à jour à distance des systèmes embarqués et la maintenance prédictive.



*En savoir plus sur nos activités dans l'automobile*



*Découvrez le projet Hyperloop et l'accompagnement d'Altran*



## Créer le train du futur

Nous collaborons avec l'équipe Hyperloop UPV pour développer un système de transport terrestre révolutionnaire.

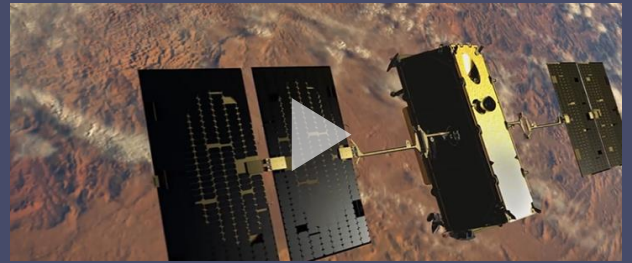


# QUELQUES RÉFÉRENCES PROJETS



## Créer la nouvelle génération de téléphone satellite avec une couverture réseau mondiale

Altran a accompagné Iridium, acteur mondial des communications mobiles par satellite, pour développer sa nouvelle génération de téléphones. Résultat : un mobile plus performant, avec de nouvelles fonctionnalités et des coûts réduits.



En savoir plus sur Iridium : le téléphone satellite du futur



Découvrez CoherenSE



## Lancement de CoherenSE, Une plateforme logicielle pour la nouvelle génération de machines et véhicules intelligents.

CoherenSE est une solution qui permet et accélère le développement de fonctionnalités logicielles avancées pour l'automobile telle que la conduite autonome.

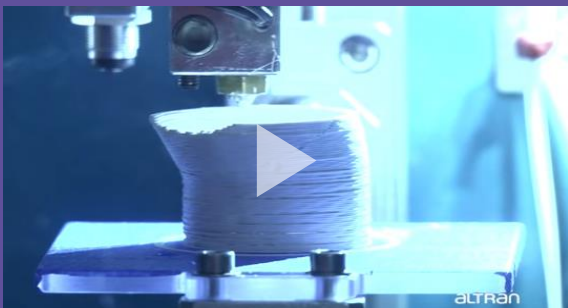


## Prédire la performance des revêtements des navires grâce au big data

Notre World Class Center Analytics Tessella a créé Intertrac Vision. Cette application permet de choisir le meilleur revêtement de coque en fonction des trajectoires maritimes et de réaliser des économies de carburant et de CO2.



Tessella, notre World Class Center Analytics



Découvrez la révolution de l'impression 3D dans l'espace



## Première impression 3D dans l'espace

Altran a conçu à bord de l'ISS la « Portable Onboard Printer 3D », en coopération avec Thales Alenia Space pour permettre aux astronautes d'imprimer des objets dans l'espace.



# ALTRAN EN FRANCE



**920,2 MILLIONS D'EUROS DE  
CHIFFRE D'AFFAIRES EN 2017**



**PLUS DE 10 000  
COLLABORATEURS**  
à la fin 2017



**6 PROGRAMMES  
DE RECHERCHE**

**3000 RECRUTEMENTS  
EN 2018**



**10 SECTEURS D'ACTIVITÉ**

Automobile / Aéronautique / Spatial,  
Défense et Naval / Ferroviaire &  
Infrastructure / Energie / Industriel &  
Electronique / Sciences de la vie /  
Télécoms & Media / Finance et  
Secteur Public / Software & Internet



**7 WORLD CLASS CENTER**

IoT Solutions / Life Sciences  
Process Excellence / Innovation  
& Design / Analytics / Advanced  
Manufacturing / Advanced  
Networks / Passive Safety



**19 EXPERTISE  
CENTERS**



# NOS IMPLANTATIONS LOCALES



## Région Ile-de-France

Vélizy-Villacoublay, Paris  
La Défense, Lieusaint,  
Massy, Neuilly-sur-Seine,  
Saint-Ouen, Versailles,  
Villepinte



## Région Sud-Est

Aix-en-Provence, Biot  
(Sophia Antipolis), Cannes,  
Montpellier, Pierrelatte,  
Toulon, Annecy, Bron,  
Echirolles, Lyon, Valence



## Région Nord

Dunkerque, Valenciennes,  
Wasquehal



## Région Sud-Ouest

Blagnac (Toulouse),  
Mérignac, Pau



## Région Est

Belfort, Dijon, Illkirch, Metz,  
Nancy



## Région Ouest

Nantes, Rennes, Angers, Caen, Chartres,  
Châtellerauld, Cherbourg, Cholet, La Roche-  
sur-Yon, La Rochelle, Laval, Le Havre, Le  
Mans, Lorient, Niort, Poitiers, Quimper,  
Rouen, Saint-Nazaire, Tours, Vannes

# VOTRE MOBILITÉ GÉOGRAPHIQUE

## Mov'Altran, notre programme de mobilité

Destiné à tous nos collaborateurs, le programme Mov'Altran donne les clés d'accès à la mobilité et accompagne les collaborateurs dans leurs démarches.

**Nous apportons systématiquement une réponse à toutes vos demandes de mobilité sous un mois.**

## Les perspectives de mobilité chez Altran, c'est :



Pays  
dans le monde



Grandes zones  
géographiques en France



Implantations  
locales en France



# 02.

## NOS PROGRAMMES D'ACCOMPAGNEMENT DES ÉTUDIANTS

# NOS PROGRAMMES D'ACCOMPAGNEMENT DES ÉTUDIANTS

Altran vous soutient dans la réalisation des projets qui rythment votre scolarité.

## Course Croisière Edhec

Depuis plus de dix ans, nous sommes partenaire du premier événement sportif étudiant d'Europe.

Lors de cet événement, nous accompagnons le club voile Centrale-Supélec dans sa quête de victoire.



Altran partenaire de la 50<sup>ème</sup> Course Croisière Edhec

22<sup>ÈME</sup> ÉDITION DU  
**4LTROPHY**

**ALTRAN  
SPONSORISE  
3 ÉQUIPES !**

ALTRAN

## 4L Trophy

Altran est partenaire du 4L Trophy, rallye raid étudiant. Acteur engagé et responsable, Altran encourage la diversité sous toute ses formes et accompagne un équipage handi-valide de l'ESTACA. Vous participez au Raid de 2019 et cherchez un sponsor ? Envoyez votre dossier à l'adresse [4LTrophy@altran.com](mailto:4LTrophy@altran.com) et tentez de gagner jusqu'à 1000 euros !

## Coupe de France de robotique

Partenaire de la Coupe de France de robotique, Altran partage avec les ingénieurs français leur passion de la robotique lors de cet événement majeur.

Vous souhaitez participer à l'édition 2019 et cherchez un sponsor, contactez-nous à l'adresse [CoupeRobotique@altran.com](mailto:CoupeRobotique@altran.com)



Altran partenaire de la Coupe de France de robotique 2018 et de la finale Eurobot

ALTRAN

# VENEZ À NOTRE RENCONTRE !

Tout au long de l'année, rencontrez nous à l'occasion de forums, de programmes de formation dans votre école, d'événements sportifs, d'événements recrutement ou pour vous accompagner dans la réalisation d'un projet.

## NOS ÉVÉNEMENTS RECRUTEMENT

Avec 350 stages de fin d'études et 1400 CDI pour les jeunes diplômés à pourvoir en 2018, rencontrez nos équipes recrutement aux événements Get On Stage (événement stagiaire) et Talents Nights (événement CDI) dans des lieux uniques !



**GET ON STAGE**

350 opportunités  
de nous rejoindre en  
stage de fin d'études !

ALTRAN



**TALENTS NIGHTS**

CONSTRUISEZ VOTRE  
FUTUR AVEC ALTRAN !

DU 6 AU 28 JUIN 2018

ALTRAN



Revivez l'édition 2017 de Get On Stage lors de nos événements recrutement organisés à Paris et à Lyon et découvrez toutes nos opportunités



Retour sur les Talents Nights 2018, événement recrutement d'Altran



# 03.

UN ENVIRONNEMENT  
DYNAMIQUE ET COLLABORATIF

# UN ENVIRONNEMENT DYNAMIQUE ET COLLABORATIF

Nous offrons à nos collaborateurs un cadre collaboratif et dynamique qui leur permet de développer, construire et piloter des projets innovants, responsabilisants et à engagement de résultats.

## Un environnement de travail convivial

Nous avons à cœur d'offrir à nos collaborateurs des conditions de travail favorables et veillons à ce que notre environnement leur assure un espace de vie quotidienne contribuant à la création de liens humains, d'échanges et de partage, à l'inspiration et à l'émergence d'idées.

« Chez Altran, je suis dans un environnement idéal pour parfaire mon expertise dans mon domaine d'activité (test). Que ce soit dans mon équipe, dans le développement de stratégies, des audits, l'écriture d'articles de vulgarisation, ou l'animation de conférences, je suis toujours encouragé et poussé à développer ces projets et ma vision du métier ».

*Marc, Ingénieur test  
et validation Altran  
ECE Paris, promo 2011*



## Vie interne

Tout au long de l'année, de nombreux événements sont organisés afin d'offrir à nos collaborateurs des moments de convivialités et de partage : séminaire d'intégration, afterworks, ...

Aussi, nous encourageons nos collaborateurs à s'exprimer sur l'entreprise et de partager leur expérience et de présenter leur projet lors d'actions menés dans les écoles, lors de meet-up, d'événements recrutement, conférences et séminaires...

## Faciliter la vie professionnelle et la vie privée

Altran accompagne ses collaborateurs dans leur projet professionnel et leur développement personnel en leur offrant :

1

Un système d'évolution de carrière clair qui vous donnera de la visibilité et des opportunités de développement de votre projet professionnel



Rencontrez Giuseppe, ex-stagiaire de la Direction de la Recherche, désormais Project Leader chez Altran



2 000

COLLABORATEURS ONT DÉJÀ SUIVI LE MOOC ALTRAN EWAY

2

Un programme d'intégration adapté et digitalisé avec le MOOC « Altran Eway »

3

Des programmes de formations conçus pour répondre à vos besoins individuels (développement personnel & technique, langues...)



Altran et CentraleSupélec délivrent une formation diplômante sur-mesure pour former les futurs Projects Managers d'Altran

## Associer nos collaborateurs à nos valeurs

Entreprise responsable, nous sommes attachés à rassembler nos collaborateurs autour de solutions durables qui les impliquent dans le développement de projets et de programmes d'actions.

### Des actions au service de la société et de l'intérêt général

Dans le cadre de mécénats de compétences, autour des thèmes de la culture, de la solidarité et de l'innovation, nos collaborateurs apportent leur expertise et enrichissent leur parcours de projets solidaires au service d'institutions culturelles et d'associations diverses (Restos du cœur, Secours populaire français, Institut du Monde Arabe, Rock en Seine, ...).



#### Altran mécène

*Une ingénierie innovante pour sauver des vies avec la SNSM !*



*Altran encourage la diversité sous toutes ses formes avec la Mission handicap !*

### Des actions favorisant l'intégration du handicap

Depuis la création, en 2009, de notre Mission handicap, Altran s'engage également à mettre en place une politique active d'insertion et de maintien dans l'emploi des personnes en situation de handicap, ce qui lui a permis d'acquérir ces dernières années une maturité favorable à l'émergence d'un accord d'entreprise de 3 ans de 2016 à 2018.

## L'engagement en matière d'environnement

**Energie** : Altran aide les producteurs à utiliser des énergies bas carbone et à optimiser leur efficacité énergétique.

**Automobile** : Altran élabore des technologies de motorisation innovantes, tout en réduisant l'impact de la fabrication et de l'utilisation des automobiles sur le climat.

**Aéronautique** : Non seulement nos solutions d'ingénierie réduisent la consommation de carburant, mais nous participons aussi au développement d'avions et de drones solaires ainsi que d'un avion plus électrique.



# 04.

## CONSULTEZ NOS OFFRES

Nos offres dans la région Ile-de-France	<a href="#"><u>p 20</u></a>
Nos offres dans la région Nord	<a href="#"><u>p 55</u></a>
Nos offres dans la région Est	<a href="#"><u>p 64</u></a>
Nos offres dans la région Sud-Est	<a href="#"><u>p 86</u></a>
Nos offres dans la région Sud-Ouest	<a href="#"><u>p 117</u></a>
Nos offres dans la région Ouest	<a href="#"><u>p 225</u></a>
Nos offres de stages à l'international et de VIE	<a href="#"><u>p 241</u></a>

Nos offres  
dans la région  
Ile-de-France





## **Nos offres en mécanique, énergétique et matériaux**

Ingénieur conception mécanique CAO d'un véhicule innovant H/F	<a href="#"><u>p 23</u></a>
Ingénieur conception mécanique CAO d'un système de modularité H/F	<a href="#"><u>p 24</u></a>
Développement d'un outil de simulation de mise en forme de composites	<a href="#"><u>p 25</u></a>
Ingénieur contrôle dynamique véhicule H/F	<a href="#"><u>p 26</u></a>
Modélisation d'un groupe motopropulseur	<a href="#"><u>p 27</u></a>
Optimisation énergétique – conception mécanique (aéronautique A320)	<a href="#"><u>p 28</u></a>

## **Nos offres E-santé**

Ingénieur conception et développement d'un raisonnement par analogie en utilisant des techniques du web sémantique dans un contexte de robotique d'assistance H/F	<a href="#"><u>p 29</u></a>
---	-----------------------------

## **Nos offres en gestion de projets stratégiques**

Management stratégique de l'innovation	<a href="#"><u>p 30</u></a>
Outillage intelligent d'assistance au pilotage stratégique de portefeuille R&D H/F	<a href="#"><u>p 31</u></a>
Traitement sémantique de données – Conception d'un ETL – Data analyse	<a href="#"><u>p 32</u></a>

## **Nos offres Smart Energies**

Modélisation et simulation d'un scénario de stockage de l'hydrogène	<a href="#"><u>p 33</u></a>
Des matériaux innovants pour stocker l'hydrogène gazeux	<a href="#"><u>p 34</u></a>

## **Nos offres Conception augmentée**

Ingénieur simulation multiphysique d'une caméra hyperspectrale H/F	<a href="#"><u>p 35</u></a>
Ingénieur dans le traitement d'image H/F	<a href="#"><u>p 36</u></a>
Ingénieur développement Android d'application de réalité virtuelle H/F	<a href="#"><u>p 37</u></a>

## **Nos offres Mobilité connectée**

Modélisation et simulation de systèmes ferroviaires - H/F	<a href="#"><u>p 38</u></a>
Stage énergétique ferroviaire - H/F	<a href="#"><u>p 39</u></a>

## **Nos offres en systèmes d'information, IT, systèmes réseaux**

Ingénieur en automatisation des tests H/F	<a href="#"><u>p 40</u></a>
Ingénieur Test qualité logicielle H/F	<a href="#"><u>p 41</u></a>
Ingénieur en développement C# H/F	<a href="#"><u>p 42</u></a>
Développement d'un portail web	<a href="#"><u>P 43</u></a>
Ingénieur Sécurité / Cyber Sécurité H/F	<a href="#"><u>p 44</u></a>
Application des algorithmes génétiques pour une analyse de données	<a href="#"><u>p 45</u></a>
Application des algorithmes de machine learning dans un contexte Big data	<a href="#"><u>p 46</u></a>
Formalisation hybride des données & optimisation des requêtes dans un contexte Big data	<a href="#"><u>p 47</u></a>
Plateforme BI/BigData pour la TRA	<a href="#"><u>p 48</u></a>
Développement d'une solution sécurisée basée sur les technologies BlockChain dans le domaine de l'assurance	<a href="#"><u>p 49</u></a>
Développement de la plateforme SDN-WISE	<a href="#"><u>p 50</u></a>
Recherche d'une solution SDR pour l'Internet des Objets	<a href="#"><u>p 51</u></a>
Risques actuariels	<a href="#"><u>p 52</u></a>
Développement d'un prototype d'outil de prédictions des besoins en compétences	<a href="#"><u>p 53</u></a>
Développement d'un « Proof Of Concept » (POC) d'une application matching besoin-compétences	<a href="#"><u>p 54</u></a>

**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Ile-de-France

**INDUSTRIE** : Automobile



# Ingénieur conception mécanique CAO d'un véhicule innovant H/F

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Le projet Citizen consiste au développement d'un quadricycle motorisé, propre et conçu à partir d'un nouveau matériau. Citizen tire profit du savoir-faire et des données expérimentales acquis ces dernières années, notamment dans le cadre d'un projet collaboratif européen (ECOSHELL, 2011-2013). Au-delà de l'aspect matériau innovant et son application, le développement d'un véhicule intégrant de nouvelles fonctions et solutions technologiques fait partie des axes de réflexions du projet.

## Missions :

Dans le cadre du projet CITIZEN, le stagiaire participera à la recherche et l'étude de nouvelles solutions technologiques et aidera à la modélisation du concept de véhicule. Il devra travailler en équipe afin de proposer et valider des solutions innovantes répondant aux fonctions principales et secondaires du véhicule.

Les activités génériques associées au projet sont :

- Analyse de l'état de l'art/ Analyse Fonctionnelle
- Etude des solutions ou concepts pour chaque fonction principale et secondaire
- Analyse de la faisabilité
- Choix des solutions selon les critères du cahier des charges initial
- Dimensionnement des solutions techniques retenues
- Modélisation et simulation

## Profil :

De formation Bac+4/5 (ingénieur ou universitaire), école en mécanique (spécialisée en sciences des matériaux, automobile), calcul de structure, matériaux

Compétences en conception mécanique, matériaux, plus particulièrement composites, méthode éléments finis.

Idealement, expérience projet/stage dans le domaine véhicule,  
Connaissances des logiciels CATIA V5, Ansys, Comsol, suite HyperWorks  
Connaissances du milieu industriel automobile,  
Autonomie, créativité et esprit de travail en équipe sont attendus

**Pour postuler :**  
natacha.iznerowicz@  
altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur Consultant spécialité  
conception le domaine de  
l'automobile

Evolutions habituelles à moyen  
terme :

Team Leader

## Automobile :

Nos solutions pour aider les  
constructeurs automobiles à relever  
les défis d'un environnement en  
pleine mutation



« J'ai travaillé sur la conception et l'intégration de capteurs pour un prototype de véhicule autonome. Ce stage m'a permis de monter en compétences que ce soit dans la maîtrise de Catia V5 ou dans la connaissance des matériaux composites. Il s'est soldé pour ma part en une embauche en CDI. »

*Témoignage de Benjamin,  
Ingénieur Altran,  
Ex-stagiaire  
Supméca  
promo 2017.*



**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Ile-de-France

**INDUSTRIE** : Automobile



# Ingénieur conception mécanique CAO d'un système de modularité H/F

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Le projet Citizen consiste au développement d'un quadricycle motorisé, propre et conçu à partir d'un nouveau matériau. Citizen tire profit du savoir-faire et des données expérimentales acquis ces dernières années, notamment dans le cadre d'un projet collaboratif européen (ECOSHELL, 2011-2013). Au-delà de l'aspect matériau innovant et son application, le développement d'un véhicule intégrant de nouvelles fonctions et solutions technologiques fait partie des axes de réflexions du projet.

## Missions :

Dans le cadre du projet CITIZEN, le stagiaire participera à la recherche et l'étude de nouvelles solutions technologiques et aidera à la modélisation du concept de véhicule. Il devra travailler en équipe sur la conception d'un système de fixation réversible permettant la modularité du véhicule.

Les activités génériques associées au projet sont :

- Analyse de l'état de l'art/ Analyse Fonctionnelle
- Etude des solutions ou concepts pour chaque fonction principale et secondaire
- Analyse de la faisabilité
- Choix des solutions selon les critères du cahier des charges initial
- Dimensionnement des solutions techniques retenues
- Modélisation et simulation

## Profil :

De formation Bac+4/5 (ingénieur ou universitaire), école en mécanique (spécialisée en sciences des matériaux, automobile), calcul de structure, matériaux

Compétences en conception mécanique, matériaux, méthode éléments finis.

Idéalement, expérience projet/stage dans le domaine véhicule,  
Connaissances des logiciels CATIA V5, Ansys, Comsol, suite HyperWorks  
Connaissances du milieu industriel automobile,  
Autonomie, créativité et esprit de travail en équipe sont attendus

Pour postuler :  
natacha.iznerowicz@  
altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

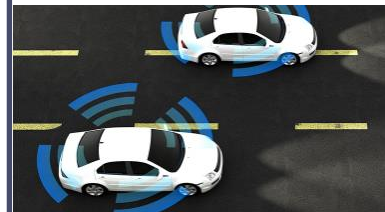
Ingénieur Consultant spécialité  
conception le domaine de  
l'automobile

## Evolutions habituelles à moyen terme :

Team Leader

## INSIGHT :

Véhicules autonomes : comment  
surmonter les 5 principaux enjeux  
technologiques ?



**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Ile-de-France

**INDUSTRIE** : Automobile



# Développement d'un outil de simulation de mise en forme composites H/F

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Le projet Citizen consiste au développement d'un quadricycle motorisé, propre et conçu à partir d'un nouveau matériau. Citizen tire profit du savoir-faire et des données expérimentales acquises ces dernières années, notamment dans le cadre d'un projet collaboratif européen (ECOSHELL, 2011-2013). Au-delà de l'aspect matériau innovant et son application, le développement d'un véhicule intégrant de nouvelles fonctions et solutions technologiques fait partie des axes de réflexions du projet.

## Missions :

Le stagiaire participera à la recherche et l'étude de nouvelles solutions technologiques et aidera à la modélisation du concept de véhicule. Il prendra en charge des travaux sur le développement d'un outil de simulation de mise en forme de composite. L'objectif est de développer un modèle multi-physique (mécanique des fluides, thermique, mécanique du solide, chimique) simulant au mieux les différentes étapes de mise en forme de pièces composites.

Les activités génériques associées au projet sont :

- Analyse de l'état de l'art / Analyse Fonctionnelle
- Etude des solutions ou concepts pour chaque fonction principale et secondaire
- Analyse de la faisabilité
- Choix des solutions selon les critères du cahier des charges initial
- Dimensionnement des solutions techniques retenues
- Modélisation et simulation

## Profil :

De formation Bac+4/5 (ingénieur ou universitaire), en modélisation des éléments finis, CFD.

Compétences modélisation éléments finis, modélisation multi-physique, CFD, thermique, mécanique  
Idéalement, expérience projet/stage dans le domaine véhicule,  
Connaissance des logiciels OpenFOAM, Comsol  
Connaissances du milieu industriel automobile,  
Autonomie, créativité et esprit de travail en équipe sont attendus du candidat.

Pour postuler :  
natacha.iznerowicz@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant spécialité conception, crash dans le domaine de l'automobile

**Evolutions habituelles à moyen terme :**  
Team Leader

**INSIGHT :**  
A quoi ressemblera la voiture de demain ?



**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Ile-de-France

**INDUSTRIE** : Automobile



# Ingénieur contrôle dynamique véhicule H/F

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Missions :

Au sein de l'équipe de conception mécanique du véhicule E-COCKPIT, le stagiaire aura pour sujet un ensemble d'activités associées à :

- La conception du contrôle commande de la dynamique latérale et longitudinale du véhicule intégré dans le calculateur ABS-ESP
- La prise en compte de la géométrie de la suspension du véhicule actuel et son adaptation mécanique selon les différents module du E-COCKPIT
- La révision du modèle physique véhicule (production couple disponible à la transmission) et la partie calcul dynamique (7 degrés de liberté).

Validation des fonctions sur le banc de tests et essais

## Profil :

De formation Bac+5, avec un profil en conception mécanique

Compétences sur la dynamique véhicule, conception mécanique CAO,

modélisation/simulation système sous MATLAB Simulink Stateflow,

contrôle commande embarqué calculateur ABS-ESP

Idéalement, expérience projet/stage dans le domaine véhicule,

Connaissances du milieu industriel automobile,

Maitrise requise du logiciel CATIA V5

Bureautique : MS Office,

Autonomie et esprit de travail en équipe.

**Pour postuler :**  
natacha.iznerowicz@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur en conception mécanique  
dans les domaines de l'automobile  
ou de l'aéronautique

**Evolutions habituelles à moyen  
terme:**  
Team Leader



**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Ile-de-France

**INDUSTRIE** : Automobile



# Modélisation d'un groupe motopropulseur

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

## Contexte :

L'objectif du projet E-COCKPIT est de développer un véhicule modulaire innovant, performant, économique et écologique. Dans cette optique, les activités de recherche entreprises consistent à proposer des solutions technologiques innovantes afin de répondre aux besoins des utilisateurs et anticiper les solutions de mobilité durable de demain.

## Missions :

Dans le cadre du projet E-Cockpit, nous recherchons un stagiaire pour intervenir sur notre modèle dynamique véhicule. L'objectif est d'intégrer un modèle de groupe motopropulseur (GMP) au modèle de véhicule existant. Ce travail devra permettre à terme de pouvoir tester nos innovations sur les motorisations thermique et hybride.

Le stagiaire sera en charge des missions suivantes :

- État de l'art sur les différents type de motorisations.
- Choix des technologies à modéliser.
- Modélisation des différents éléments du groupe motopropulseur.
- Intégration du modèle global (sous Matlab/Simulink) au modèle dynamique véhicule existant.
- Validation du modèle véhicule en simulation.

## Profil :

De formation Bac+4/5 (Ecole d'ingénieur ou Master d'université) avec un profil généraliste, ayant une spécialité en motorisation et en modélisation; Idéalement, expérience projet/stage dans le domaine véhicule; Connaissances du milieu industriel automobile.

Pour postuler :  
natacha.iznerowicz@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur consultant spécialisé en motorisation automobile

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

« Afin de tester nos innovations développées au sein du projet E-Cockpit, nous avons conçu un modèle dynamique capable de reproduire le comportement du véhicule, notamment lors de manœuvres d'urgence. Par la suite, nous souhaitons également intégrer un modèle de GMP pour tester nos innovations sur les nouveaux systèmes de motorisation »

Témoignage de  
Julien,  
Chef de projet  
E-Cockpit  
CentraleSupélec  
promo 2016,  
INSA Lyon promo 2013



**COMPÉTENCES :** Energétique / conception mécanique

**RÉGION :** Ile-de-France

**INDUSTRIE :** Aéronautique



## Optimisation énergétique - conception mécanique (secteur aéronautique A320)

**Localisation :** Vélizy-Villacoublay

**Durée :** 6 mois

**Date de début :** Début 2019

### Contexte :

Le trafic aérien se faisant plus dense chaque année, associé à la volonté des compagnies aériennes de rentabiliser les vols au maximum, permet de prévoir une augmentation de 2,2 milliards de passagers par an, ainsi qu'une fréquence de vols deux fois plus importante que celle d'aujourd'hui à l'horizon 2020. Pour permettre cette évolution, les compagnies aériennes -avec l'appui des gouvernements- tentent de trouver de nouvelles alternatives en matière d'économie (énergies, carburant, temps de vol) mais veulent également proposer aux passagers une meilleure expérience de vol en améliorant le confort des cabines.

D'autre part, avec un rejet de 628.000.000 tonnes de CO2 chaque année, le secteur de l'aéronautique cherche de nouvelles solutions pour diminuer leur impact sur l'environnement.

Dans ce contexte, Altran Research conduit un projet de recherche visant à repenser l'intérieur des avions afin de concevoir une cabine permettant de minimiser l'impact sur l'environnement d'un trajet en avion, tout en mettant le confort passager au premier plan.

### Missions :

Dans ce cadre, le/la stagiaire interviendra dans l'axe de recherche visant à optimiser la gestion de l'énergie au sein de la cabine. Traditionnellement, la cabine est alimentée en électricité grâce aux turbines. En s'appuyant sur un bilan énergétique de la cabine réalisé dans le cadre du projet, et qui a permis d'identifier d'autres sources d'énergies exploitables (via des convertisseurs piézoélectriques, photovoltaïque et/ou thermoélectriques), il devra dans un premier temps associer l'électricité produite à une partie des équipements électriques de la cabine en vue d'en permettre l'alimentation.

Par la suite, les principales tâches de sa mission consisteront en:

- La définition d'une architecture électrique multi-sources
- La conception mécanique des systèmes d'intégration des convertisseurs sélectionnés au sein de l'appareil, en tenant compte des critères de navigabilité dictés par la certification.

Le stage pourra éventuellement donner lieu à une publication de recherche.

### Profil :

- Electrotechnique
- Electronique de puissance
- Maîtrise des logiciels Matlab, PSpice, Simplorer, Catia V5
- Intérêt pour l'aéronautique
- Bon relationnel, autonomie, ouverture d'esprit
- Capacités d'analyse et de synthèse
- Maîtrise du français et de l'anglais

**Pour postuler :**  
yao.avevor@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant en conception mécanique

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader.

**Aéronautique :**  
Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



**PROGRAMME :** E-santé  
**RÉGION :** Ile-de-France  
**Direction de la Recherche**



Ingénieur conception et développement d'un raisonnement par analogie en utilisant des techniques du web sémantique dans un contexte de robotique d'assistance H/F

**Localisation :** Vélizy  
**Durée:** 6 mois  
**Date de début :** Début 2019

### Contexte :

Le stage s'inscrit dans le cadre du projet SAMII (Système d'Aide Médico-Social Interactif et Intelligent) dont il vise à concevoir un système permettant de faire une analyse intelligente des données pour comprendre les situations des personnes et agir en conséquence.

### Missions :

L'objectif du projet SAMII est de développer la preuve de concept technologique d'un système d'aide au suivi médico-social à domicile interactif et intelligent, qui se base pour cela sur un robot humanoïde d'apparence « sympathique ». Ce projet consiste dans la conception, modélisation et développement d'un système complexe permettant la compréhension et l'apprentissage des situations. Dans ce projet la mission proposée consiste à concevoir une méthode de raisonnement par analogie générale permettant à un robot d'assistance de comprendre la situation de son bénéficiaire. Cela consiste plus spécifiquement à la comparaison de deux graphes RDF. Le premier est celui de la situation à comprendre et le deuxième est la situation existante dans la base de connaissance. Le stage pourra donner lieu à une publication de recherche.

### Profil :

Sciences économiques et sociales  
Connaissance du style architectural REST.  
Conception UML.  
Maîtrise d'Eclipse.  
Maîtrise du développement Java, Python.  
Maîtrise du développement des ontologies, RDF, OWL.

**Pour postuler :**  
nadine.grall@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant dans le domaine de la santé

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

[Vidéo] - Découvrez nos solutions de santé connectés pour améliorer l'expérience des patients



« Pendant ce stage, j'ai élaboré une brique de raisonnement par analogie pour le robot NAO. En plus du côté technique, cela m'a permis de gérer un projet avec d'autres ingénieurs et de découvrir cette facette. J'ai pu également rencontrer les managers d'Altran et discuter avec eux pour préciser mon projet professionnel. Ce stage m'a ouvert des perspectives vers le métier de business manager. »

*Témoignage de Thibault CPE Lyon, promo 2017*

**COMPÉTENCE** : Gestion de projets stratégiques

**RÉGION** : Ile-de-France

Direction de la Recherche



# Management stratégique de l'innovation

**Localisation** : Vélizy

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Le stage s'inscrit dans le cadre du projet CIBLE/ NOMACO : développer des modèles et des outils de simulation pour le développement de nouveaux services; investiguer l'état de l'art des technologies, démontrer la faisabilité dans des contextes complexes.

## Missions :

Dans le cadre du processus R&I d'Altran, la mission du stagiaire consistera à proposer un outil d'alignement stratégique des thématiques des programmes/projets de recherche, Expertise Center et les métiers/industries clients dans une démarche proactive de création de la valeur pour Altran. Plusieurs actions sont envisageables :

- faire une cartographie à partir des projets d'Altran Research pour évaluer leur proposition de valeur, les segments clients et les partenaires clés.
- croiser ce mapping avec les offres d'Expertise Centers d'Altran
- évaluer les tendances industrielles (domaines d'activités, métiers) des clients pour anticiper et aligner nos offres/projets dans différents secteurs à forte attractivité pour Altran.

Le but est de tester la généricité de cet outil multisectoriel afin d'identifier les domaines transverses aux programmes de recherche et Expertises Center.

Des workshops stratégiques (brainstorming) pourront venir en support de ces actions.

Le stage pourra donner lieu à une publication de recherche.

## Profil :

Sciences économiques et sociales : Grande Ecole ou Université (ENSAM, Ecole Normale Supérieure, ENSAE, Paris Dauphine, ESSEC, HEC, ESC, UPMF...)

Compétences principales en économie (Business Models, matrices attrait-atouts ...)

Knowledge Management est en plus

Bon relationnel, autonomie, ouverture d'esprit

Capacités d'analyse et de synthèse

Maîtrise du français et de l'anglais

**Pour postuler :**  
nadine.grall@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Project Manager

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Project Manager Officer

« Pendant ce stage, j'ai conçu un outil d'aide au management du portefeuille de projets de recherche d'Altran. Il permet de sélectionner les projets de recherche les plus pertinents et aide à la prise de décisions stratégiques lors des comités de pilotage. Ce stage a aussi été l'occasion pour moi de participer à un colloque scientifique et de publier mes résultats. »

*Témoignage  
d'Etienne,  
ENSAM ParisTech  
promo 2017*



**COMPÉTENCES** : Ingénierie Système, Safety, Gestion de Projet

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : Management de l'Innovation



# Outillage intelligent d'assistance au pilotage stratégique de portefeuille R&D H/F

**Localisation** : Vélizy

**Contrat** : Stage de 8 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Le stage s'inscrit dans le cadre du projet NOMACO : développer des modèles et des outils de simulation pour le développement de nouveaux services, investiguer l'état de l'art des technologies, démontrer la faisabilité dans des contextes complexes.

## Missions :

Dans le cadre du processus Recherche & Innovation (R&I) d'Altran, la mission du stagiaire consistera à proposer un outil d'alignement et de recommandation stratégiques pour les programmes de R&I, les projets de recherche interne, les centres d'expertise en lien avec les métiers et industries des clients d'ALTRAN dans une démarche proactive de création de valeur.

Ce stage fait suite à plusieurs autres stages qui sont partis des matrices McKinsey et sont allés jusqu'à la création d'un outillage spécialisé fournissant des recommandations stratégiques pour les programmes de R&I d'Altran en tant que SICT.

Plusieurs actions sont envisageables :

- Analyser la proposition de valeur des "produits" des programmes de recherche
- Suivre les évolutions dans le temps de ces projets
- Produire des recommandations stratégiques
- Vérifier la pertinence de ces recommandations

Des entretiens, des ateliers stratégiques pourront venir en support de ces actions.

Ce stage pourra donner lieu à publication de recherche.

## Profil :

- Grande Ecole ou Université (ENSAM, Ecole Normale Supérieure, ENSAE...)
- Intérêt pour la création d'un tel outillage informatique (Excel par exemple)
- Bon relationnel, autonomie technique & esprit d'initiative
- Rigueur d'analyse et de synthèse
- Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
[nadine.grall@altran.com](mailto:nadine.grall@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage :**  
Consultant.

**Evolutions habituelles à moyen terme :**

Vers des responsabilités de Chef de Projet, de Chef d'Equipe technique, de Manager ou d'Expert.

**COMPÉTENCE** : Gestion de projets stratégiques

**RÉGION** : Ile-de-France

**Direction de la Recherche**



# Traitement sémantique des données – Conception d'un ETL – Data analyse

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Octobre 2017

## Mission :

La mission consiste à assembler un cahier des charge de la plateforme décisionnelle prédictive à partir des études déjà réalisées et en émuler le fonctionnement dans un démonstrateur dont certaines parties sont déjà développées (traitements statistiques des données passées, acquisition des données d'avenir) Accompagné(e) d'un Chef de projet et d'un comité d'experts technique, vous devrez en partant des éléments ci-dessus mettre en oeuvre les éléments suivants :

- Rédiger un document de synthèse de la plateforme décisionnel TNT (documents sur sharepoint)
- Elaborer le modèle de données complet et en réaliser une maquette (avec Excel, MySQL)
- Intégrer les processus statistiques et sémantique de préparation des données (ETL) pour détection des signaux faibles
- Rédiger le cahier des charge du système décisionnel prédictif et première maquette simulant l'intégration
- Créer les supports de communication,

## Profil :

Formation type École Ingénieur, ENSC - IMS (École nationale supérieure de cognitive) Maitrise technique/développement/paramétrage Sharepoint 2013 Autonomie, ouverture d'esprit.

**Pour postuler :**  
nadine.grall@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage :**  
Ingénieur Consultant en Analyse DATA.

**Evolutions habituelles à moyen terme :**  
Team Leader



**PROGRAMME** : Smart Energies

**RÉGION** : Ile-de-France

Direction de la Recherche



# Modélisation et simulation d'un scénario de stockage de l'hydrogène

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Le projet SISTER porte sur le stockage de l'hydrogène dans le but de rendre l'énergie disponible à tout moment, de manière sûre et avec un coût compétitif. Ce projet a pour ambition de développer un outil d'aide à la conception intégrant des méthodes outillées pour concevoir des unités et des équipements de stockage de l'hydrogène.

## Missions :

L'objectif de ce stage est de développer une méthode outillée permettant d'optimiser le dimensionnement d'un système de stockage intégré dans un scénario en répondant à plusieurs critères (performance, sûreté et coût). La mission du stagiaire consistera à :

- Définir l'architecture détaillée du système énergétique global de production, de stockage et de conversion de l'hydrogène ;
- Préparer les modèles pour chaque composant du scénario (pile à combustible, système de stockage, etc.) ainsi que les différents modules et les bibliothèques ;
- Implémenter les modèles dans un logiciel de simulation des procédés et pré-dimensionner les différents composants du système global ;
- Simuler, tester et valider le système complet représentatif du scénario ;
- Développer et appliquer une méthodologie spécifique pour l'optimisation du dimensionnement du système de stockage de l'hydrogène et évaluer les performances de la solution optimale.

## Profil :

- Vous êtes en 3ème année d'école d'ingénieurs généraliste avec une spécialisation en énergie et en génie des procédés (BAC+5) ;
- Des compétences en ingénierie des systèmes, en génie des procédés et en modélisation/simulation/optimisation seront appréciées;
- Maîtrise de la simulation des procédés, connaissance du logiciel OpenModelica/Dymola sera un plus ;
- Autonomie, ouverture d'esprit, capacité d'analyse et de synthèse seront évaluées ;
- Maîtrise du français et de l'anglais, bonne capacité rédactionnelle.

**Pour postuler :**  
nadine.grall@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant en génie des procédés

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**PROGRAMME** : Smart Energies

**RÉGION** : Ile-de-France

Direction de la Recherche



# Des matériaux innovants pour stocker l'hydrogène gazeux

**Localisation** : Vélizy

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Le projet SISTER a pour ambition de développer un outil d'aide à la conception intégrant des méthodes outillées pour concevoir des unités et des équipements de stockage de l'hydrogène.

## Missions :

La mission du stagiaire consistera à :

- Poursuivre la démarche de choix des matériaux innovants mise en place. Sur la base des paramètres et critères de choix, proposer une liste de matériaux tenant compte des problématiques comme l'allègement de la structure et la réduction des coûts sans impacter les performances de stockage et de sûreté ;
- Développer un modèle simple pour le dimensionnement de ces réservoirs ;
- Proposer un design innovant de la structure de la coque des réservoirs de stockage de l'hydrogène gazeux ;
- Modéliser et simuler par la méthode des éléments finis (CAST3M) le comportement mécanique des réservoirs composites de stockage de l'hydrogène gazeux ;
- Développer une méthode d'optimisation du dimensionnement de ces réservoirs ;
- Evaluer les performances de ces nouveaux réservoirs et du gain apporté par rapport aux réservoirs de stockage gazeux référents.

## Profil :

Vous êtes en 3ème année d'école d'ingénieurs chimie avec une spécialité en sciences des matériaux ou équivalent (BAC+5) ;

Des compétences en conception (CAO) et en modélisation/simulation/optimisation (code par la méthode des éléments finis) seront appréciées ;

Autonomie, ouverture d'esprit, capacité d'analyse et de synthèse avec une capacité à être force de proposition seront évaluées ;

Maîtrise du français et de l'anglais, bonne capacité rédactionnelle.

**Pour postuler :**  
nadine.grall@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur Consultant en conception mécanique, modélisation, simulation, optimisation

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

**COMPÉTENCES :** Conception numérique / COMSOL

**RÉGION :** Ile-de-France

**SECTEUR :** Optronique, Défense



# Ingénieur simulation multiphysique d'une caméra hyperspectrale H/F

**Localisation :** Vélizy-Villacoublay

**Durée :** 6 mois

**Date de début :** Dès que possible

## Contexte :

Dans le cadre d'un projet d'innovation, nous recherchons un stagiaire pour intervenir sur la conception assistée par ordinateur d'un dispositif d'imagerie hyperspectral.

Le stagiaire sera intégré à une équipe de travail composée d'ingénieurs et de docteurs et devra mener son travail dans un contexte collaboratif.

## Missions :

Les objectifs seront de mettre en œuvre la conception numérique d'un système d'imagerie hyperspectral puis de mettre le dispositif à l'épreuve par une simulation multiphysique sous la suite logicielle COMSOL.

Le stagiaire aura pour missions principales:

- De concevoir les éléments composant le dispositif (CAO)
- D'optimiser l'agencement des éléments pour composer un système compact
- De mettre en place les éléments de simulation multiphysique (COMSOL)
- De réaliser des études statiques et dynamiques pour mettre à l'épreuve le système numérique.

## Profil :

- De formation Bac+5, avec une expérience antérieure requise en CAO et simulation numérique.
- Une connaissance requise de l'outil de simulation multiphysique COMSOL multiphysique.
- Une maîtrise du logiciel MatLab/Simulink est également appréciée.
- Des connaissances en optique gaussienne, optronique (AOM, photodétecteur) et conception de banc optique seront un avantage à la candidature.
- Capacité d'analyse, de synthèse et de communication
- Vous êtes autonome et force de proposition. Vous avez le goût du challenge et aimez le travail en équipe.
- Maîtrise du Français et/ou de l'Anglais

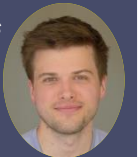
**Pour postuler :**  
charles.philippe@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur consultant spécialité en conception et simulation numérique.

**Évolutions habituelles à moyen terme:**  
Chef de projet, Team leader.

« Avec ce projet pluridisciplinaire, vous serez capable de valoriser vos acquis en proposant vos propres solutions. Ce stage est un moyen concret de vous propulser dans le monde de l'ingénierie high-tech international. »

*Témoignage de Charles  
Chef de Projet  
Départ. Recherche  
AéroSpace, Défense,  
Railway*



**COMPÉTENCES** : Traitement d'image hyperspectrale

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : Optronique, Défense



# Ingénieur dans le traitement d'image H/F

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Dans le cadre d'un projet d'innovation, nous recherchons un stagiaire pour intervenir sur le traitement d'image et la reconnaissance d'objet d'un dispositif d'imagerie hyperspectrale aussi bien dans le domaine spatial que dans le domaine spectral.

Le stagiaire sera intégré à une équipe de travail composée d'ingénieurs et de docteurs et devra mener son travail dans un contexte collaboratif.

## Missions :

Les objectifs seront de mettre en œuvre les algorithmes de reconstruction d'image d'un système d'imagerie hyperspectral puis de mettre en place un algorithme d'intelligence artificielle qui permettra d'identifier et de reconnaître la composition exacte d'une image.

Le stagiaire aura pour missions principales:

- De concevoir les algorithmes de reconstruction d'image hyperspectrale.
- De concevoir les algorithmes de reconnaissance spatiale et spectrale des objets d'une scène.
- D'optimiser les algorithmes pour réduire le temps de calcul.
- Imaginer et développer de nouvelles applications.

## Profil :

- De formation Bac+5, avec une expérience antérieure requise en traitement d'image.
- Une maîtrise requise en C++/Python, Deep-Learning et Intelligence Artificiel.
- Une maîtrise du logiciel MatLab/Simulink est également appréciée.
- Des connaissances en intelligence artificielle, gestion de BigData et requête à une base de données seront un avantage à la candidature.
- Capacité d'analyse, de synthèse et de communication
- Vous êtes autonome et force de proposition. Vous avez le goût du challenge et aimez le travail en équipe.
- Maîtrise du Français et/ou de l'Anglais

**Pour postuler :**  
charles.philippe@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant spécialité en traitement d'image et intelligence artificiel.

**Évolutions habituelles à moyen terme:**  
Chef de projet, Team leader.

[Vidéo] - Poussés par l'Internet des objets, des technologies qui développent les transporteurs automatiques aux machines contrôlées par l'esprit, redéfinissent l'industrie et transforment notre mode de vie.



**COMPÉTENCES** : Android et réalité virtuelle

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : Optronique, Défense



# Ingénieur développement Android d'application de réalité virtuelle H/F

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Dans le cadre d'un projet d'innovation, nous recherchons un stagiaire pour intervenir sur le développement d'une application de réalité virtuelle qui sera développée sous un environnement Android, mettant en scène les applications d'une caméra hyperspectrale

Le stagiaire sera intégré à une équipe de travail composée d'ingénieurs et de docteurs et devra mener son travail dans un contexte collaboratif.

## Missions :

Les objectifs seront de mettre en œuvre la création et le développement d'un logiciel de réalité augmentée mettant en scène les applications possibles d'une caméra hyperspectrale.

Le stagiaire aura pour missions principales:

- De concevoir l'environnement software et l'interface fonctionnelle.
- De concevoir les scènes 360° à intégrer dans l'application.
- D'optimiser l'interactivité avec l'utilisateur et la réduction des ressources de fonctionnement.
- Imaginer et mettre en place des solutions techniques.

## Profil :

- De formation Bac+5, avec une expérience antérieure requise en développement Android.
- Une maîtrise requise des outils de réalité virtuelle, spatialisation des objets et images à 360°
- Une maîtrise de retouche d'image et de modélisation graphique sera un atout.
- Une connaissance des différents moteurs graphiques sera un avantage à la candidature.
- Capacité d'analyse, de synthèse et de communication
- Vous êtes autonome et force de proposition. Vous avez le goût du challenge et aimez le travail en équipe.
- Maîtrise du Français et/ou de l'Anglais

**Pour postuler :**  
charles.philippe@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant spécialité en développement

**Évolutions habituelles à moyen terme:**  
Chef de projet, Team leader.

**Digital :**  
Découvrez nos activités dans le digital.



**COMPÉTENCES** : Automatique, Électronique de puissance, Électrotechnique

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : Mobilité connectée terrestre



## Stage : Modélisation et simulation de systèmes ferroviaires - H/F

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

### Contexte :

Le département R&D interne et la division AeroSpace, Defense & Railway ont lancé depuis fin 2015 un projet dans le secteur ferroviaire intitulé ENJECT. Ce projet s'inscrit dans une démarche globale de réduction et d'optimisation de la consommation énergétique d'un système ferroviaire.

### Missions :

Vous intégrerez la division AeroSpace, Defense & Railway et l'équipe d'Altran Research. Au sein du projet ENJECT, vous serez sous la responsabilité du chef de projet et de la direction scientifique du programme "Mobilité connectée" et de la division ASD-R. Votre mission est de prendre progressivement connaissance du projet de recherche et d'innovation et de travailler sur :

La modélisation de l'architecture électrique de systèmes ferroviaires en tenant compte des différents composants de la chaîne de traction (éléments de filtrage, onduleur de tension et sa commande associée, moteur de traction...)

L'établissement du démonstrateur en simulation dans sa version détaillée.

L'étude des différentes solutions techniques permettant de réutiliser l'énergie de freinage (dimensionnement des éléments de stockage, réinjection du courant, optimisation des profils de vitesse)

Vous serez aussi en lien avec des experts et d'autres entités d'Altran.

### Profil :

De formation ingénieur avec une spécialisation en génie électrique ou en automatique.

De bonnes connaissances en automatique continue et électronique de puissance seraient appréciées.

Connaissances en modélisation, dimensionnement et simulation de systèmes électriques au moyen du logiciel Matlab/Simulink.

Un candidat n'ayant pas de connaissance en ferroviaire est aussi invité à candidater.

### Pour postuler :

mohamed.abdelmoula@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage :

Ingénieur consultant spécialisé en exploitation ferroviaire et gestion de l'énergie.

### Evolutions habituelles à moyen terme :

Chef de projet, Team Leader.

### Ferroviaire, Infrastructure et Transports :

Découvrez comment nous facilitons les déplacements des voyageurs, que ce soit en matière de technologies embarquées ou de services apportés



« Avec ce projet pluridisciplinaire, vous serez capable de valoriser vos acquis en proposant vos propres solutions. Ce stage est un moyen concret de vous propulser dans le monde de l'ingénierie ferroviaire. »



Témoignage de  
Mohamed  
Chef de Projet  
Départ. Recherche  
AeroSpace, Defense & Railway



**COMPÉTENCES** : Automatique, Électronique de puissance, Électrotechnique

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : Mobilité connectée terrestre



## Stage énergétique ferroviaire - H/F

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

### Contexte :

Le département R&D interne et la division AeroSpace, Defense & Railway ont lancé depuis fin 2015 un projet dans le secteur ferroviaire intitulé ENJECT. Ce projet s'inscrit dans une démarche globale de réduction et d'optimisation de la consommation énergétique d'un système ferroviaire.

### Missions :

Vous intégrerez la division AeroSpace, Defense & Railway et l'équipe du département recherche. Au sein du projet ENJECT, vous serez sous la responsabilité du chef de projet et de la direction scientifique du programme "Mobilité connectée" et de la division ASD-R. Votre mission est de prendre progressivement connaissance du projet de recherche et d'innovation et de travailler sur :

La modélisation de l'architecture électrique du matériel roulant ferroviaire en tenant compte des différents composants de la chaîne de traction (éléments de filtrage, onduleur de tension et sa commande associée, moteur de traction...)

L'établissement du démonstrateur en simulation dans sa version détaillée.

L'étude des différentes solutions techniques permettant de réutiliser l'énergie de freinage (dimensionnement des éléments de stockage, réinjection du courant, optimisation des profils de vitesse)

Vous serez aussi en lien avec des experts et d'autres entités d'Altran.

### Profil :

Formation d'ingénieur de compétences énergétiques avec une préférence en électrotechnique et/ou en électronique de puissance appliquées dans le domaine du ferroviaire,

Connaissance d'outils d'ingénierie des systèmes et de simulation :

Matlab/Simulink.

### Pour postuler :

mohamed.abdelmoula@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage :

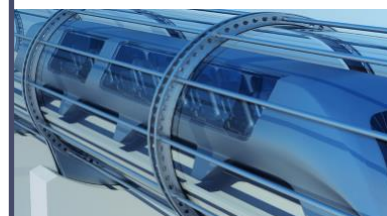
Ingénieur consultant spécialisé en exploitation ferroviaire et gestion de l'énergie.

### Evolutions habituelles à moyen terme :

Chef de projet, Team Leader.

### Étude de cas

Créer le train du futur. Avec l'équipe Hyperloop UPV, nous développons un système de transport terrestre révolutionnaire.





**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information / IT

**RÉGION** : Ile-de-France

**INDUSTRIE** : Industriel et électronique, finance et secteur public



# Ingénieur en automatisation des tests H/F

**Localisation** : La Défense

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Le pôle IT de la région Ile-de-France se positionne, au sein d'Altran, sur l'ensemble du cycle de vie des projets sur des problématiques aussi bien digitales qu'en systèmes d'information depuis les phases amont (conseil AMOA) jusqu'aux phases de réalisation (MOE applicative et infrastructure).

## Missions :

Pour accompagner nos équipes de consultants et nos clients de différents secteurs (Industrie, banque et assurances, énergie, luxe, médias, e-commerce, etc.), vous participerez à :

- Rédiger et mettre à jour la stratégie de tests au regard du cahier des charges et des spécifications fonctionnelles
- Valider la pertinence de l'automatisation des tests et préconiser les outils et les automatisations éventuelles et tests de non-régression
- Construire les plans de test techniques voire fonctionnelles en amont du projet
- Développer et maintenir des scripts de tests
- Exécuter des tests automatiques et analyser les résultats
- Assister les utilisateurs
- Rédiger les rapports d'analyse, de synthèse et les comptes rendus.

## Profil :

Vous êtes en Master 2 ou école d'ingénieur en informatique.

Vous avez une première expérience (stage ou projets académiques) en tant que développeur et souhaitez-vous orienter vers les métiers de la qualité, vous avez des compétences en développement JAVA et C# afin d'écrire les scripts d'automatisation.

Vous connaissez ou souhaitez monter en compétences sur des outils d'automatisation tels que Ranorex, Selenium, UFT

Vous avez une grande motivation personnelle.

**Pour postuler :**

[julie.autron@altran.com](mailto:julie.autron@altran.com)

## Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur en automatisation des tests

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

[Vidéo] - Découvrez les activités d'Altran dans le domaine du test logiciel



**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information / IT

**RÉGION** : Ile-de-France

**INDUSTRIE** : Industriel et électronique, finance et secteur public



# Ingénieur Test qualité logicielle H/F

**Localisation** : La Défense

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Vous évoluerez au sein du leader du domaine de l'IT Quality (400 collaborateurs), leader du domaine qui accompagne ses clients dans l'optimisation l'expérience utilisateur sur les applications Core Business de nos clients du CAC 40.

Fort de son expertise de plus de 20 ans dans les métiers du test et leader sur son marché , ce pôle adresse l'ensemble des secteurs d'activités : Banque, Finance, Assurance, Secteurs Publics, Industrie, Media, etc...

## Missions :

Pour accompagner nos équipes de consultants dans différents secteurs (Industrie, banque et assurances, énergie, luxe, médias, e-commerce, etc.), vous participerez à :

- la stratégie de tests au regard du cahier des charges et des spécifications fonctionnelles
- la conception et à la documentation des plans de tests fonctionnels,
- l'Exécution, le suivi et la traçabilité des procédures de tests fonctionnels et techniques,
- la Vérification de la conformité de la solution au regard des spécifications

## Profil :

Vous êtes en master 2 d'école de commerce ou école d'ingénieur et avez une appétence pour l'assurance qualité des Systèmes d'informations.

Votre sens du service, votre gout pour le challenge, votre relationnel, votre capacité d'intégration et d'analyse sont autant d'atouts qui vous permettrons de pleinement réussir dans vos missions de consultant.

La perspective de rejoindre un Groupe innovant vous motive ? Alors rejoignez-nous en postulant à cette offre.

**Pour postuler :**

[julie.autron@altran.com](mailto:julie.autron@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur test qualité logicielle

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

[Vidéo] - Découvrez les activités d'Altran dans le domaine du test logiciel



**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information / IT

**RÉGION** : Ile-de-France

**INDUSTRIE** : Télécoms et Média



# Ingénieur en développement C# H/F

**Localisation** : La Défense

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Le pôle IT de la région Ile-de-France se positionne, au sein d'Altran, sur l'ensemble du cycle de vie des projets sur des problématiques aussi bien digitales qu'en systèmes d'information depuis les phases amont (conseil AMOA) jusqu'aux phases de réalisation (MOE applicative et infrastructure).

## Missions :

Au sein de nos équipes de consultants et/ ou Experts en développement logiciel, vous interviendrez sur les missions suivantes :

- Concevoir et développer des applications dans un environnement .Net / C#, en rédigeant les spécifications techniques
- Développer des applications, les tester
- Rédiger les documentations techniques des applications
- Accompagner les utilisateurs autour de l'homologation fonctionnelle et au démarrage du projet.

## Profil :

Vous êtes issu(e) d'une formation BAC+5 minimum, école d'ingénieur, vous recherchez un stage de fin d'études dans le domaine du développement logiciel ou développement Web.

Vous avez acquis des premières compétences lors de vos projets d'études ou précédents stages sur l'un des environnements techniques suivants:

Compétences techniques en développement sur les langages de programmation C# /.Net

Connaissances selon l'environnement client : web / développement full stack (Angular JS) ou client lourd WPF

Votre sens du service, votre gout pour le challenge, votre relationnel, votre capacité d'intégration et d'analyse sont autant d'atouts qui vous permettront de pleinement réussir dans vos missions de consultant.

La maîtrise de l'anglais sera fortement appréciée.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap

**Pour postuler :**  
julie.autran@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur développement C#

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : systèmes d'information, Big Data

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : IT & recherche



## Développement d'un portail web H/F

**Localisation** : Puteaux

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

### Contexte :

Le stage s'inscrit dans le cadre d'un projet client visant à promouvoir une meilleure connaissance et utilisation du plancton océanique considéré comme l'un des écosystèmes les plus importants et les plus méconnus. L'objectif est de réaliser un portail web afin d'exploiter ces données de façon interactive dans un contexte de base de données relationnelles centralisées, de générer des connaissances à partir de l'analyse de ces données et d'afficher les résultats d'analyse de façon concise.

### Missions :

Le stagiaire a pour mission de faire évoluer l'application web RESTful jusque là développée, en respectant le cahier des charges évolutif. Cela consiste à développer les nouvelles fonctionnalités identifiées, à améliorer celles déjà présentes, et à intégrer le module de traitement d'images réalisé en parallèle. Une étude de performance est envisageable afin d'améliorer l'architecture utilisée.

Le candidat devra :

- Prendre connaissance du cahier des charges du projet client, de la base de données et du portail développé.
- Faire une étude de performance de l'application
- Proposer et implémenter une amélioration de l'architecture JEE
- Améliorer le développement des fonctionnalités présentes
- Développer les nouvelles fonctionnalités
- Prendre connaissance du module de traitement d'images développé avec python et traitant des données images des planctons.
- Intégrer le module de traitement d'images dans le portail web en se focalisant sur l'optimisation des algorithmes proposés dans le contexte centralisé.
- Elaborer et développer de nouvelles interfaces graphiques pour la représentation des analyses effectuées et des résultats obtenus
- Tester et valider l'application
- Formaliser les travaux effectués et tous les résultats obtenus dans un rapport de stage accompagné de l'ensemble des algorithmes et programmes développés.

### Profil :

Formation ingénieur

Programmation : JAVA, javascript, HTML, Python

Formalisation et conception : modèles UML et MCD

Framework : J2EE Spring MVC

Connaissance en traitement d'images

Connaissance en statistiques : algorithme d'apprentissage automatique, deep learning

Autonomie, ouverture d'esprit

Maîtrise des outils informatiques

Pour postuler :  
[nadine.grall@altran.com](mailto:nadine.grall@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage** :  
Poste de Consultant.

**Evolutions habituelles à moyen terme** :

Vers des responsabilités de Chef de Projet, de Chef d'Equipe technique, de Manager ou d'Expert.

**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information / IT

**RÉGION** : Ile-de-France

Direction de la Recherche



# Ingénieur Sécurité / Cyber Sécurité H/F

**Localisation** : La Défense

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Le centre d'expertise sécurité d'Altran est présent sur toute l'Europe et rassemble plus de 80 consultants sécurité tant sur le système d'information que dans le domaine embarqué.

Altran Research intègre dès les premières phases de la vie d'un produit ou d'un service, l'ensemble des impacts potentiels d'une solution, et participe ainsi à la création d'innovations « responsables ».

## Missions :

Au sein de nos équipes R&D, Laboratoire en sécurité et/ ou Altran Research, vous accompagnerez nos équipes de consultants de notre offre Sécurité, qui s'appuie sur une équipe d'experts (sécurité SI et risques opérationnels) et interviendrez sur les missions suivantes :

- Participer au développement et à l'évangélisation de nouvelles méthodologies, de nouveaux outils, de nouvelles offres de services permettant d'apprécier la vraie valeur durable des solutions en évaluant leurs impacts sociaux, environnementaux et économiques.
- Participer au développement de nouveaux produits, démonstrateurs ou systèmes complexes. Ces solutions sont modélisées et validées, à la fois sur le plan fonctionnel, technologique et systémique.
- Participer à la gestion de la Sécurité des SIs qui se concentre sur la protection des données.
- Assurer une protection élargie de bout en bout en tenant compte de tous les aspects de sécurité et sûreté (ByDesign, Systèmes OT +IT)
- Environnement : Réseaux (LAN/WAN), outils de management de firewall, normes ISO 2700X...

## Profil :

Vous êtes issu(e) d'une formation BAC+5 minimum, école d'ingénieur ou Master spécialisé sécurité des SI et vous recherchez un stage de fin d'études dans le domaine de la sécurité des SI.

Votre sens du service, votre gout pour le challenge, votre relationnel, votre capacité d'intégration et d'analyse sont autant d'atouts qui vous permettront de pleinement réussir dans vos missions de consultant.

La maîtrise de l'anglais sera fortement appréciée.

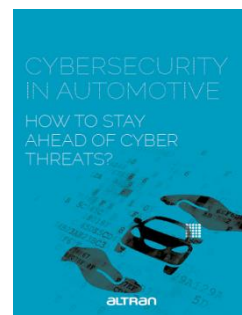
Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap

**Pour postuler :**  
julie.autran@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur sécurité / cyber sécurité

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

[Livre blanc] -  
La cyber-sécurité en automobile :  
comment garder une longueur  
d'avance sur les cybermenaces ?



**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information / IT

**RÉGION** : Ile-de-France

Direction de la Recherche



# Application des algorithmes génétiques pour une analyse de données

**Localisation** : La Défense

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

La Direction d'Altran IT/ Paris propose un stage de recherche pour le projet DataNoMIX dans la thématique Traitement et Restitution des Big Data. Le stagiaire sera encadré par le responsable scientifique et travaillera en binôme avec les consultants de l'équipe projet.

## Missions :

Le candidat devra :

- Faire un état de l'art sur les algorithmes génétiques ainsi que leur application dans différents domaines
- Analyse des données et élaboration d'un modèle MCD dédié pour l'analyse et l'application à développer.
- Développement d'un outil de mesure de performances
- Développement de deux algorithmes d'analyse de données et interprétation des résultats
- Implémenter le MCD de données et les algorithmes développés
- Développement et implémentation de l'application
- Développement de nouvelles manières d'interaction avec des Big Data
- Elaboration et développement de nouvelles interfaces graphiques pour la représentation des analyses effectuées et des résultats obtenus
- Tests et validation de l'application
- Formaliser les travaux effectués et tous les résultats obtenus dans un rapport de stage accompagné de l'ensemble des algorithmes et programmes développés.

## Profil :

Formation ingénieur

Programmation : JAVA, javascript, HTML, R

Formalisation et conception : modèles UML et MCD

Framework : J2EE Spring MVC

Connaissance en statistiques

Autonomie, ouverture d'esprit

Maîtrise des outils informatiques

**Pour postuler :**

julie.autran@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Big Data

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

## Étude de cas

L'expertise en analyse du Big Data d'Altran permet par exemple au réseau ferroviaire britannique de développer un véritable « secours automatique » qui améliorera de manière significative l'efficacité durant une panne de la signalisation.

Making signalling-related delays a thing of the past



**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information / IT

**RÉGION** : Ile-de-France

Direction de la Recherche



# Application des algorithmes de machine learning dans un contexte Big data

**Localisation** : La Défense

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

La Direction d'Altran IT/ Paris propose un stage de recherche pour le projet DataNoMIX dans la thématique Traitement et Restitution des Big Data. Le stagiaire sera encadré par le responsable scientifique et travaillera en binôme avec les consultants de l'équipe projet.

## Missions :

Le candidat devra :

- Faire un état de l'art sur les algorithmes de machine learning ainsi que leur application dans différents domaines
- Analyse des données et élaboration d'un modèle MCD dédié pour l'analyse et l'application à développer.
- Développement de quatre algorithmes d'analyse de données et interprétation des résultats
- Implémentation du MCD et des algorithmes développés
- Développement et implémentation de l'application
- Développement de nouvelles manières d'interaction avec des Big Data en se basant sur les algorithmes développés
- Elaboration et développement de nouvelles interfaces graphiques pour la représentation des analyses effectuées et des résultats obtenus
- Tests et validation de l'application
- Formaliser les travaux effectués et tous les résultats obtenus dans un rapport de stage accompagné de l'ensemble des algorithmes et programmes développés.

## Profil :

- Formation ingénieur
- Programmation : JAVA, javascript, HTML, R
- Big Data : Hadoop, Hive, Map Reduce, Spark
- Formalisation et conception : modèles UML et MCD
- Framework : J2EE Spring MVC
- Connaissance en statistiques : algorithme d'apprentissage automatique
- Autonomie, ouverture d'esprit
- Maîtrise des outils informatiques

**Pour postuler :**

julie.autran@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Big Data

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

[Vidéo] – Avec Tessella, le World Class Center dédié à l'analyse des données d'Altran, nous sommes capables de résoudre des problèmes critiques, d'apporter des réponses efficaces à des secteurs complexes pour les organisations les plus pointues et innovantes du monde.





**COMPÉTENCES** : systèmes d'information, Big Data

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : IT & recherche



## Formalisation hybride des données & optimisation des requêtes dans un contexte Big data H/F

**Localisation** : Puteaux

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

### Contexte :

Le Big Data est un domaine de recherche très en vogue qui capitalise de plus en plus d'attention au niveau recherche, et de plus en plus d'applications opérationnelles offrant d'avantage de valeur ajoutée à la fois aux individus et aux organisations. Cette valeur ajoutée est générée par l'application d'algorithmes de plus en plus complexes sur de gros volumes de données, permettant ainsi d'explorer un champ de connaissance très large. Cependant, pour avoir cette capacité d'exploration, il faut se munir de techniques efficaces en matière d'optimisation de requêtes, mais aussi de formalisation de données.

De ce fait, dans ce stage nous nous intéressons à la formalisation des données et à l'optimisation des requêtes dans un contexte Big Data où il existe plusieurs formats de données : SQL et NoSQL. Chaque format est plus ou moins performant pour un type particulier de contexte et de requêtes. Un format hybride de données permet donc de couvrir un large spectre de ces performances. Cette couverture doit se baser sur de nouvelles techniques d'optimisation de requêtes pour jongler efficacement entre ces modèles de données en fonction des contextes des applications. Pour cela, nous envisageons de développer un premier moteur d'optimisation basé sur des données hybrides dans un environnement Hadoop avec 3 modèles de données : SQL, NoSQL orienté document et NoSQL orienté clé valeur.

### Missions :

Le candidat devra :

- Prendre connaissance des données test, des requêtes de test et de la plateforme hadoop hébergeant les différents modèles à évaluer.
- Etudier et développer un ensemble de cas d'utilisation
- Evaluer les modèles de données de la plateforme à travers ces cas d'utilisation
- Identifier les points forts/faibles de chaque modèle étudié
- Identifier les différents traitements et fonctions offerts par ces modèles
- Proposer un modèle de données pivot
- Concevoir un langage d'exploitation des données hybrides permettant de définir, manipuler et interroger ces données indépendamment du modèle de stockage supporté
- Formaliser les travaux effectués et tous les résultats obtenus dans un rapport de stage accompagné de l'ensemble des algorithmes et programmes développés.

### Profil :

Formation ingénieur

Programmation : JAVA, javascript, HTML, R

Big Data : Hadoop, Hive, Pig, Sqoop, MongoDB

Formalisation et conception : modèles UML, MCD et NoSQL

Framework : J2EE Spring MVC

Connaissance en statistiques / Maîtrise des outils informatiques /

Pour postuler :  
[nadine.grall@altran.com](mailto:nadine.grall@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage :**  
Poste de Consultant.

**Evolutions habituelles à moyen terme :**

Vers des responsabilités de Chef de Projet, de Chef d'Equipe technique, de Manager ou d'Expert.

**altran**



# Plateforme BI/Big Data pour la TRA

**Localisation** : La Défense

**Durée**: 6 mois

**Date de début** : Février 2019

## Contexte :

dans le présent stage, nous nous intéressons au développement d'une application basée sur les algorithmes de machine learning afin de renvoyer des propositions de scripts pour réaliser des tests automatisés. Ces propositions sont élaborées en se basant sur une base de données contenant des informations sur la structure des tests et leur déroulement. En d'autres termes, cette application se base sur l'historique de l'exécution des tests pour identifier les parties automatisables et proposer ainsi des scripts réalisant ces parties identifiées.

## Missions :

Le candidat devra :

- Etude des techniques et outils d'automatisation des tests et choix d'un langage de script
- Etude des données projets TRA (Tierce Recette Applicative)
- Etude de projets TRA à fort contenu automatisable
- Identification des principaux facteurs influant sur l'automatisation des tests
- Proposition d'une structuration de la base de données de l'outil prenant en compte les données projets et les facteurs identifiés
- Implémentation et alimentation de la base de données proposée et déploiement du résultat sur un serveur dédié
- Etude de l'historique des projets et application de quelques algorithmes de machine learning (principalement text mining)
- Identification des algorithmes appropriés et développement des bibliothèques associées
- Conception et développement d'une application d'automatisation des tests
- Intégration de la base et des bibliothèques dans l'application développée
- Tests et validation des développements
- Formaliser les travaux effectués et tous les résultats obtenus dans un rapport de stage accompagné de l'ensemble des algorithmes et programmes développés.

## Profil :

- Formation ingénieur ou master 2
- Programmation : javascript, HTML, JAVA J2EE, Python ou Perl
- Formalisation et conception : architecture MVC et SOA, modèles UML et MCD
- Framework : Spring MVC
- Connaissance en BI (intégration des données + reporting)
- Connaissance en statistiques et en machine learning
- Autonomie, ouverture d'esprit
- Maîtrise des outils informatiques

**Pour postuler :**

julie.autron@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Big Data

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : systèmes d'information, Big Data

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : IT & recherche



## Développement d'une solution sécurisée basée sur les technologies Blockchain dans le domaine de l'assurance H/F

**Localisation** : Puteaux

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

### Contexte :

La blockchain est une structure de stockage et de partage transparente et sécurisée de données. Elle a été initialement utilisée pour les monnaies électroniques, puis le domaine d'application a considérablement évolué pour couvrir d'autres champs applicatifs. Ceci est dû entre autre au développement des contrats intelligents (smart contracts) pour lesquelles les applications sont plus diversifiées. Parmi ces applications, nous nous concentrons sur plusieurs domaines d'application de la blockchain, en particulier l'assurance où nous envisageons de proposer une solution permettant de gérer les contrats d'une compagnie en se basant sur une structuration des données orientée blockchain et également de pouvoir se synchroniser avec d'autres services à base de blockchain. Cette flexibilité au niveau des blockchains permettrait à la solution de pouvoir s'interfacer avec des blockchain privées comme d'autres blockchains publiques.

L'objectif de ce stage est d'étudier les technologies blockchain, et de voir l'étendue applicative et légale de cette technologie tout en respectant la confidentialité et d'étudier les moyens de mise en place de solutions cross-blockchain.

Une architecture et une conception spécifique seront ensuite proposées dans un environnement client. Les résultats de la recette de cette application seront étudiés pour proposer à la fin du stage une structuration générique d'une application blockchain qui pourra permettre de sécuriser de manière confidentielle et transparente les données.

### Missions :

Le candidat devra :

- Etudier la technologie blockchain et de ses domaines d'application
- Etudier les solutions cross-blockchain
- Etudier la confidentialité et la sensibilité des données manipulées
- Proposer et valider une architecture de l'application cible compte tenu des éléments précédemment étudiés
- Développer et implémenter l'application
- Déployer et tester l'application dans l'environnement client
- Etudier et analyser les résultats de la recette
- Proposer une structure générique des applications dans un contexte blockchain
- Formaliser les travaux effectués et tous les résultats obtenus dans un rapport de stage accompagné de l'ensemble des algorithmes et programmes développés.

### Profil :

Formation ingénieur

Programmation : JAVA, javascript, HTML

Formalisation et conception : modèles UML, MCD et blockchain

Framework : J2EE Spring MVC

Maitrise des outils informatiques

Connaissances sur la blockchain seraient un plus

Pour postuler :  
[nadine.grall@altran.com](mailto:nadine.grall@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage :**  
Poste de Consultant.

**Evolutions habituelles à moyen terme :**

Vers des responsabilités de Chef de Projet, de Chef d'Equipe technique, de Manager ou d'Expert.

**Finance et Secteur Public :**

Découvrez comment nous accompagnons les institutions financières à stimuler leur compétitivité et leur rentabilité.



altran

**COMPÉTENCES :** Radio fréquence, SDN, WSN

**RÉGION :** Ile-de-France

**SECTEUR :** Telecoms, IoT



## Développement de la plateforme SDN-WISE – Département recherche

**Localisation :** Vélizy-Villacoublay

**Durée :** 6 mois

**Date de début :** Février 2019

### Contexte :

Un système de communication sans fil est la partie essentielle de l'infrastructure IoT, qui agit comme le pont pour la communication à double directionnelle pour la collecte de données et la livraison de messages de contrôle. En effet, dans les applications de l'IoT plusieurs communications sans fils coexistent.

L'objectif de SDN est d'offrir une flexibilité et une programmable des réseaux afin de rendre sa gestion simple. Les réseaux SDN sont le résultat de plusieurs travaux de recherche antérieurs visant à rendre programmable les réseaux afin qu'ils soient plus flexibles et innovants, en effet dans le cadre du projet CORLA le développement d'une plateforme SDN pour les réseaux WSN est une étape clé, on se base donc sur la plateforme SDN-WISE.

### Missions :

- Etat de l'art des plateformes SDN.
- Etat de l'art des environnements d'utilisations : Maison, Véhicule.
- Application d'une méthode SDN dans un environnement WSN.
- Evaluer les performances par simulation.
- Adaptation de la solution au Use case.
- Mettre en place un démonstrateur (maquette).

### Profil :

- Télécommunication, réseaux informatique
- Développement logiciel, et maîtrise du démonstrateur SDN-WISE.
- Connaissance des réseaux de capteurs,
- Bon relationnel, autonomie, ouverture d'esprit
- Capacités d'analyse et de synthèse
- Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
[nadine.grall@altran.com](mailto:nadine.grall@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur radio pour IoT

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Expertise Center

[Livre blanc] –  
MANO ET SURVEILLANCE: DEUX  
OBSTACLES SUR LA ROUTE DE  
SDN / NFV



«Monter en compétence dans le domaine de l'IoT et de la technologie SDN, évolution dans un environnement technique exigeant, respect des délais et des objectifs, participation à des réunions projet, production de livrables techniques, collaboration technique avec des ingénieurs pluridisciplinaires dans le cadre du projet, techniques de présentation et de communication projet».

Témoignage  
de Lounes,  
Telecom ParisTech  
Promo 2017



**COMPÉTENCES** : Radio fréquence, SDN, WSN

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : Telecoms, IoT



## Recherche d'une solution SDR pour l'Internet des Objets – Département recherche

**Localisation** : Vélizy-Villacoublay

**Contrat** : 6 mois

**Date de début** : Février 2019

### Contexte :

Software-Defined Radio ou SDR peut être décrite comme un dispositif de communication sans fil où la fonctionnalité de récepteur et l'émetteur est changée par un logiciel sans modifications physiques apportées au matériel. Le SDR est né de l'idée que les tuners radio et les filtres peuvent être remplacés par des logiciels. Ceci élimine la nécessité d'utiliser des résistances et des condensateurs comme des algorithmes de filtrage. Les logiciels peuvent être utilisés pour sélectionner des fréquences spécifiques. Bien sûr, il doit encore être une plate-forme matérielle suffisamment souple et configurable.

Un système de communication sans fil est la partie essentielle de l'infrastructure IoT, qui agit comme le pont pour la communication à double directionnelle pour la collecte de données et la livraison de messages de contrôle. En effet, dans les applications de l'IoT plusieurs communications sans fils coexistent, grâce au SDR le basculement d'une fréquence à une autre en toute fluidité est possible.

### Missions :

- Etat de l'art des travaux SDR existants.
- Etat de l'art des environnements d'utilisations : Maison, Véhicule, aéronautique
- Application d'une méthode SDR dans un environnement WSN.
- Evaluer les performances par simulation.
- Adaptation de la méthode au Use case.
- Mettre en place un démonstrateur (maquette).

### Profil :

- Télécommunication, réseaux informatique
- Radio cognitive.
- Développement logiciel, et maîtrise du logiciel MATLAB/Simulink
- Connaissance des réseaux de capteurs,
- Bon relationnel, autonomie, ouverture d'esprit
- Capacités d'analyse et de synthèse
- Maîtrise du français et de l'anglais

**Pour postuler :**  
nadine.grall@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur radio pour IoT

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Expertise Center

### IoT Solutions :

Avec notre World Class Center dédiée aux solutions IoT, nous mettons à profit une expérience acquise au fil de centaines de projets IoT dans des secteurs variés. Découvrez nos solutions



**COMPÉTENCES** : Modélisation des risques

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : système d'information



## Risques actuariels

### Département de recherche H/F

**Localisation** : Puteaux

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : janvier 2019

#### Contexte :

La réforme « Solvency II » a pour objectif de considérer tous les risques (Risques Financiers, Risques Vie, Risque IARD, etc...) liés à l'activité des compagnies d'assurance et de réassurance, tant du point de vue de leurs quantification (« Pilier I »), de leur gestion (« Pilier II »), que de leur communication (« Pilier III »). Afin de permettre une harmonisation des normes de solvabilité des compagnies d'assurances Européennes.

Le projet MIRA (Modélisation Interne des Risques de l'Assurance) s'inscrit dans ce cadre, et vise à proposer de l'innovation dans les « Piliers I » et « Piliers II » en proposant des modélisations internes avancées afin d'apporter une mesure et une gestion des risques qui transcrivent la réalité de manière plus fine et plus fidèle tout en étant parcimonieuse afin d'assurer la continuité et la fluidité des prises de décisions opérationnelles.

De ce fait, dans ce stage nous nous intéressons aux modules de risques immobiliers, change et contrepartie.

#### Missions :

Le candidat devra :

- Faire un état de l'art précis sur le risque de longévité
- Faire un état de l'art les méthodes d'ajustement de la courbe de mortalité
- Faire un état de l'art sur les méthodes d'ajustement « Age- cohorte »
- Travailler sur l'ajustement de la courbe de mortalité française à l'aide des réseaux de neurones
- Proposer un modèle d'ajustement de prévision pour les grands âges ( $\geq 65$  ans)
- Produire un rapport de stage et une présentation en interne répondant à la problématique posée avec le développement d'un démonstrateur.

#### Profil :

De formation statistique, datascience, actuariat ou d'un master en mathématiques avec des spécialités « gestion des risques financiers et risques actuariels ». La connaissance des outils statistiques R, Python est un plus.

Pour postuler :  
[nadine.grall@altran.com](mailto:nadine.grall@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Consultant

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Project leader



**COMPÉTENCES** : datamining, statistiques, web

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : IT Industry & recherche



## Développement d'un prototype d'outil de prédictions des besoins en compétences H/F

**Localisation** : Vélizy

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Septembre 2018

### Contexte :

Le stage s'inscrit dans le cadre du projet TNT (Talents Need Trends) qui a pour but de proposer des outils d'évaluation et de prédiction des compétences qu'Altran ou une SICT (Société d'Ingénierie et de Conseil en Technologie) doit pouvoir proposer à ses clients industriels.

### Missions :

Le cadre est le développement d'un prototype expérimental d'outil de prédiction des besoins de compétences.

La mission consiste dans un premier temps à développer une interface Web permettant :

- le lancement de primitives (existantes) paramétrées de filtrage dans une base de données (existante)
- ainsi que le choix paramétré d'un modèle de prédiction (existant très partiellement, mais à compléter) ou l'application de méthodes de deep-learning,
- aboutissant à l'affichage de courbes (histogrammes) de données réelles et prédites.

Elle consiste ensuite à expérimenter et compléter l'outillage existant :

- de filtrage
- et surtout de prédiction, afin d'en tirer le meilleur et de l'évaluer précisément.

### Profil :

Data-mining, statistique, deep-learning, interfaçage web (Django par exemple)

Pour postuler :  
[nadine.grall@altran.com](mailto:nadine.grall@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage** :  
Poste de Consultant.

**Evolutions habituelles à moyen terme** :

Vers des responsabilités de Chef de Projet, de Chef d'Equipe technique, de Manager ou d'Expert.



**COMPÉTENCES** : datamining, statistiques, web

**RÉGION** : Ile-de-France

**SECTEUR** : IT & recherche



# Développement d'un « Proof Of Concept » (POC) d'une application matching besoin-compétences H/F

**Localisation** : Vélizy

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

## Contexte :

Le stage s'inscrit dans le cadre du projet TNT (Talents Need Trends) qui a pour but de proposer des outils d'évaluation et de prédiction des compétences qu'Altran ou une SICT (Société d'Ingénierie et de Conseil en Technologie) doit pouvoir proposer à ses clients industriels.

L'application comportera quatre briques fondatrices :

- un module de « base de données »,
- un module de calcul de similarité développé en python (ou java),
- une interface IHM développée en Java, et
- un protocole de communication entre l'ensemble de ces modules.

Le module de « base de données » stockera les informations sur les expériences (dossier de compétence) ainsi que des CV externes.

Le module de calcul de similarité permettra de mesurer le rapprochement entre un besoin client et les dossiers de compétences des consultants tout en prenant en compte la sémantique du langage naturel. L'objectif de ce module sera de communiquer avec les bases de données afin de trouver par ordre de pertinence les consultants les aptes à répondre à un besoin client.

Le module IHM permettra de filtrer les consultants par critères, saisir un besoin, visualiser les besoins, d'afficher les candidats les plus adaptés à un besoin, d'envoyer un mail à un client ou un consultant. Enfin, il faudra définir un protocole de communication entre ces différents modules.

## Missions :

Le candidat devra :

- Faire un état de l'art précis sur les mesures de similarité sémantique et les réseaux de neurones.
- Proposer une méthode de similarité sémantique adaptée aux données d'Altran.
- Construire la base de données des données historiques et des données simulées.
- Construire un tableau de bord.
- Définir un protocole de communication entre les différents modules.
- Produire un démonstrateur qui servira de « Proof Of Concept ».

## Profil :

Formation type école d'ingénieur ou Master 2

Maîtrise des langages de Scripting (Python ou R, JAVA) et des bibliothèques d'analyse de données associées

Bilingue en SQL et capable de requêter sur de grandes quantités de données

Solides connaissances des algorithmes de Machine Learning

Développement d'application web serait un plus

Pour postuler :  
[nadine.grall@altran.com](mailto:nadine.grall@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage :**  
Poste de Consultant.

**Evolutions habituelles à moyen terme :**

Vers des responsabilités de Chef de Projet, de Chef d'Equipe technique, de Manager ou d'Expert.

# Nos offres dans la région **Nord**



## **Nos offres en Mécanique, énergétique et matériaux**

Engineering Compliance Assurance H/F [p 57](#)

## **Nos offres en systèmes d'information / IT**

Ingénieur développeur IOS/Android H/F [p 58](#)

Ingénieur développement mobile (iOS, Android, .Net, Web – AngularJS) H/F [p 59](#)

Ingénieur Recherche et développement informatique H/F [p 60](#)

Ingénieur Recherche et développement informatique H/F [p 61](#)

Ingénieur développement .NET H/F [p 62](#)

Ingénieur développement .NET H/F [p 63](#)

**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Nord

**INDUSTRIE** : Ferroviaire



# Engineering Compliance Assurance H/F

**Localisation** : Lille (Wasquehal)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Au sein de l'équipe ECA (Engineering Compliance Assurance) du pôle de compétences d'Alstom Charleroi situé à Valenciennes.

## Missions :

Vous serez en charge des activités suivantes :

- Réalisation des analyses Feu/fumée, REACH ou Recyclabilité relatives aux produits Alstom Charleroi (Armoires TIS, coffre traction, CVS...).
- Lancement de demandes de conformité aux fournisseurs, suivi des actions
- Validation des documents de conformités
- Réalisation de documents de référence pour capitaliser le retour d'expérience sur l'activité et définir des cas d'analyses Type pour les différents produits CRL (rack, SMD, armoire, coffre...)

## Profil :

Vous êtes curieux, autonome, organisé et avez une bonne capacité d'intégration, rejoindre l'équipe ECA vous permettra d'acquérir des nouvelles compétences en conformité normative et validations environnementales.

**Pour postuler :**  
[manon.douchez@altran.com](mailto:manon.douchez@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant Ferroviaire

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

## Ferroviaire, Infrastructure et Transports :

Découvrez comment nous facilitons les déplacements des voyageurs, que ce soit en matière de technologies embarquées ou de services apportés



**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information

**RÉGION** : Nord

Mobile Factory



# Ingénieur développeur IOS/Android H/F

**Localisation** : Lille (Wasquehal)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Altran a confié à sa Région Nord le développement des applications mobiles du Groupe. Vous évoluerez ainsi dans un contexte européen avec nos principaux clients tels que Veolia, Groupe SEB, Airbus, Total, etc.

## Missions :

Altran recherche un stagiaire de fin d'étude.

Votre stage se déroulera en deux temps:

- Sous l'égide d'un coach, vous participerez à un projet de développement mobile pour l'un de nos clients. Vous pourrez ainsi participer à la vie quotidienne du projet.
- Dans un second temps, nous pourrions vous voir confier toujours avec l'aide d'un coach la responsabilité du développement d'un petit projet ou d'une partie d'un projet plus complexe. Vous pourrez vous confronter à la logique de gestion de projets: définition du besoin, chiffrage, réalisation, tests et respect des engagements.

## Profil :

Futur diplômé(e) BAC +5, vous êtes curieux(se), autonome, passionné(e) de nouvelles technologies, vous savez être force de proposition et appréciez de confronter vos idées en équipes

**Pour postuler :**  
mezeli.deparis@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur en développement des applications mobiles

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader / Chef de projets / Expert

### Digital :

Découvrez nos activités dans le digital.



**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information

**RÉGION** : Nord

Mobile Factory



# Ingénieur développement mobile (iOS, Android, .Net, Web – AngularJS) H/F

**Localisation** : Lille (Wasquehal)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Altran a confié à sa Région Nord le développement des applications mobiles du Groupe. Vous évoluerez ainsi dans un contexte européen avec nos principaux clients tels que Veolia, Groupe SEB, Airbus, Total, etc.

## Missions :

Altran recherche 3 stagiaires de fin d'étude.

Votre stage se déroulera en deux temps:

- Sous l'égide d'un coach, vous participerez à un projet de développement mobile pour l'un de nos clients. Vous pourrez ainsi participer à la vie quotidienne du projet.
- Dans un second temps, nous pourrions vous voir confier toujours avec l'aide d'un coach la responsabilité du développement d'un petit projet ou d'une partie d'un projet plus complexe. Vous pourrez vous confronter à la logique de gestion de projets: définition du besoin, chiffrage, réalisation, tests et respect des engagements.

## Profil :

Futur diplômé(e) BAC +5, vous êtes curieux(se), autonome, passionné(e) de nouvelles technologies, vous savez être force de proposition et appréciez de confronter vos idées en équipes.

**Pour postuler :**  
mezelle.deparis@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur en développement des applications mobiles

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader / Chef de projets / Expert

**Vidéo :** Découvrez les créations digitales de la Mobile Factory pour l'UEFA.



**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information

**RÉGION** : Nord

Direction de la Recherche



# Ingénieur Recherche et développement informatique H/F

**Localisation** : Wasquehal (Lille)

**Contrat** : Stage de 2 à 6 mois à temps plein

**Date de début** : Début 2019

## Missions :

Au sein d'Altran Research, vous intégrerez un projet de recherche innovant ayant pour finalité la réduction de la consommation énergétique des applications informatiques. Votre mission consistera à traiter ce sujet en ayant une approche hardware.

## Profil :

Etudiant de bac+2 à bac+5, en école d'ingénieurs ou en formation universitaire, vous êtes à la recherche d'un stage de fin d'études ou souhaitez compléter votre cursus par une expérience significative.

Vous disposez d'une connaissance de l'optimisation hardware en termes d'énergie et ou de performances sur des systèmes embarqués, en informatique industrielle ou en informatique de gestion.

Une bonne connaissance des composants matériels informatiques et de leur configuration (BIOS, OS...), ainsi qu'un langage de programmation informatique seront requis.

Des connaissances en statistiques, aide à la décision ou intelligence artificielle seront un plus.

Autonome et proactif, vous souhaitez enrichir votre expérience en intégrant des projets complexes.

**Pour postuler :**  
[mezeliie.deparis@altran.com](mailto:mezeliie.deparis@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Développeur d'applications

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Chef de projets / Expert

**Digital :**  
Découvrez nos activités dans le digital





**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information

**RÉGION** : Nord

Direction de la Recherche



# Ingénieur Recherche et développement informatique H/F

**Localisation** : Lille (Wasquehal)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Altran a confié à sa Région Nord le développement des applications mobiles du Groupe. Vous évoluerez ainsi dans un contexte européen avec nos principaux clients tels que Veolia, Groupe SEB, Airbus, Total, etc.

## Missions :

Au sein de la division Nord d'Altran, vous intégrerez le département Research sur un projet de R&D en informatique.

Ce stage a pour objectif de contribuer à un projet innovant de réduction de la consommation énergétique des applications informatiques, pour le développement d'applications moins énergivores.

## Profil :

Etudiant de bac+2 à bac+5 en école d'ingénieurs ou en formation universitaire, vous êtes à la recherche d'un stage de fin d'études ou souhaitez compléter votre cursus par une expérience significative.

Vous connaissez le développement en PHP ainsi qu'un deuxième langage (Java, .Net, C...)

Des connaissances en statistiques, aide à la décision ou intelligence artificielle seraient un plus.

Pour postuler :  
[mezelle.deparis@altran.com](mailto:mezelle.deparis@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Développeur d'application

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Chef de projets / Expert

**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information

**RÉGION** : Nord

Mobile Factory



# Ingénieur développement .NET H/F

**Localisation** : Lille (Wasquehal)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Les différentes activités de ce centre de services :

- Gestion de projets : spécifications, développement, tests unitaires, documentation, accompagnement de la recette utilisateur.
- Maintien en conditions opérationnelles d'un ensemble d'applications .NET et sharepoint : gestion des retours clients, réalisation des demandes d'évolution.
- Prise en charge complète de demandes utilisateurs : étude du besoin client, spécifications, réalisation, recette, suivi de la production durant la phase de garantie du projet.

## Missions :

Le stagiaire aura pour mission de participer aux différentes phases d'un projet et aux activités liées à la transmission de l'application à l'équipe en charge de la Tierce Maintenance Applicative.

Il se verra également confier dans sa globalité une ou plusieurs demandes utilisateurs pour faire évoluer une ou des applications existantes.

Cela lui permettra :

- D'avoir une vision globale des activités du projet et de celles associées à son passage à l'équipe en charge de la Tierce Maintenance Applicative des applications du client.
- De piloter et mettre en application ces mêmes activités projets sur les demandes utilisateurs qui lui seront confiées.

Il sera accompagné par l'équipe d'un point de vue technique et fonctionnel pour monter en compétence sur les technologies dont il aura besoin dans le cadre du projet et des demandes d'évolution.

## Profil :

Futur diplômé(e) BAC +5 d'une Ecole d'Ingénieur.

Vous êtes curieux(se) , autonome, passionné(e) de nouvelles technologies, vous savez être force de proposition et appréciez de confronter vos idées en équipes.

**Pour postuler :**  
mezelle.deparis@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur en développement  
informatique

**Evolutions habituelles à moyen  
terme:**  
Team Leader / Chef de projets /  
Expert

**Vidéo : Découvrez** les créations  
digitales de la Mobile Factory pour  
l'UEFA.



**COMPÉTENCE** : Systèmes d'information

**RÉGION** : Nord

Mobile Factory



# Ingénieur développement .NET H/F

**Localisation** : Lille (Wasquehal)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Les différentes activités de ce centre de services :

- Gestion de projets : spécifications, développement, tests unitaires, documentation, accompagnement de la recette utilisateur.
- Maintien en conditions opérationnelles d'un ensemble d'applications .NET et sharepoint : gestion des incidents, réalisation des demandes de travaux.
- Prise en charge complète de demandes utilisateurs de moins de 20 jours : étude du besoin client, spécifications, réalisation.

## Missions :

Altran recherche 4 stagiaires de fin d'étude.

Le stagiaire aura pour mission de participer aux différentes phases d'un projet et aux activités liées à la transmission de l'application à l'équipe en charge de la Tierce Maintenance Applicative.

Il se verra également confier dans sa globalité une ou plusieurs demandes utilisateurs pour faire évoluer une ou des applications existantes.

Cela lui permettra :

- D'avoir une vision globale des activités du projet et de celles associées à son passage à l'équipe en charge de la Tierce Maintenance Applicative des applications du client.
- De piloter et mettre en application ces mêmes activités projets sur les demandes utilisateurs qui lui seront confiées.

Il sera accompagné par l'équipe d'un point de vue technique et fonctionnel pour monter en compétence sur les technologies dont il aura besoin dans le cadre du projet et des demandes d'évolution.

## Profil :

Futur diplômé(e) BAC +5 d'une Ecole d'Ingénieur

**Pour postuler :**  
mezleie.deparis@  
altran.com

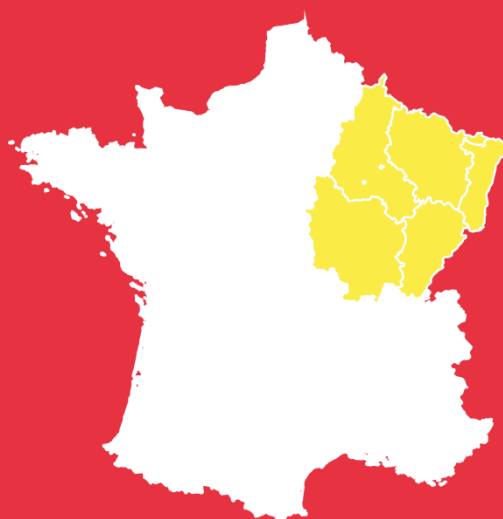
### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur en développement informatique

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

# Nos opportunités dans la région **Est**



## **Nos offres en Informatique**

Training Camp « Digitalisation Outils & Process Internes » H/F	<a href="#"><u>p 67</u></a>
Ingénieur en traitement d'images et vision par ordinateur H/F	<a href="#"><u>p 68</u></a>
Ingénieur en informatique et intelligence artificielle en R&D E-santé H/F	<a href="#"><u>p 69</u></a>
Ingénieur Développement Logiciel – Simulateur Eves H/F	<a href="#"><u>p 70</u></a>

## **Nos offres en Electronique / Systèmes embarqués**

Ingénieur Navigation Multimodale H/F	<a href="#"><u>p 71</u></a>
Ingénieur Robotique – Dispositif Médical H/F	<a href="#"><u>p 72</u></a>
Ingénieur Traitement du signal/image, systèmes embarqués - Dispositif Médical H/F	<a href="#"><u>p 73</u></a>
Ingénieur Test Systèmes Embarqués H/F	<a href="#"><u>p 74</u></a>
Technicien Automobile H/F	<a href="#"><u>p 75</u></a>
Technicien Essais Automobile ADAS H/F	<a href="#"><u>p 76</u></a>
Ingénieur Mise au Point Moteur / Boîte Vitesses H/F	<a href="#"><u>p 77</u></a>
Technicien Motoriste H/F	<a href="#"><u>p 78</u></a>

## **Nos offres en Mécanique**

Pilote Développement de Produits Automobile H/F	<a href="#"><u>p 79</u></a>
Ingénieur Mécanique – Projet V3R H/F	<a href="#"><u>p 80</u></a>
Ingénieur Développement & Conception Générative – Projet ALEGS H/F	<a href="#"><u>p 81</u></a>

## **Nos offres en Data Science**

Ingénieur en Data Mining et Machine Learning H/F [p 82](#)

Data science pour l'efficacité énergétique H/F [p 83](#)

Ingénieur en Informatique Industrielle  
et Analyse Fonctionnelle H/F [p 84](#)

## **Nos offres en Efficacité énergétique**

Thermodynamique et analyse pour l'efficacité énergétique H/F [p 85](#)

**COMPÉTENCES** : Développement Informatique

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Outils Internes



# Training Camp « Digitalisation Outils & Process Internes » H/F

**Localisation** : Metz / Strasbourg / Belfort

**Contrat** : Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début** : Janvier – Mars 2019

**Nombre de postes** : 6

## Contexte :

Encadré(e) par un chef de projet expérimenté, et parrainé(e) par un Team Manager tout au long de vos missions, vous intégrerez une équipe jeune et innovante au sein de notre tout nouveau Training Camp lors d'un stage de pré-embauche.

## Missions :

Vous participerez à notre transformation digitale en développant des solutions d'optimisation et de dématérialisation des outils et process internes en suivant la méthodologie Agile.

Ensemble vous aurez pour missions de :

- Animer des Workshops avec les utilisateurs métiers
- Rédiger les spécifications nécessaires au développement
- Concevoir l'architecture des plateformes web
- Développer les fonctionnalités associées à chaque Sprint
- Tester et valider les développements
- Accompagner les utilisateurs dans les phases de recette

Intérêts du stage:

- Spécifier les besoins fonctionnels dédiés aux métiers
- Développer en mode agile
- Pratiquer l'intégration continue
- Appréhender la méthodologie de gestion de projet Agile SCRUM
- Déployer les applications et accompagner leur utilisation

## Profil :

Futur(e) diplômé(e) niveau Bac +5 en Développement Web et/ou mobile, vous êtes motivé(e) et souhaitez améliorer vos compétences techniques dans les domaines suivants :

- Développement en mode « Responsive Design »
- Développement en technologies Web (Frameworks Javascript, J2EE et .Net selon les modules) et mobiles (Cross-platform et natif)
- Mise en place d'univers décisionnels et de rapports de restitution.

Doté(e) d'un bon relationnel, vous faites preuve de rigueur, de dynamisme et êtes force de proposition.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant Engineer

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advanced Consultant Engineer

« En tant qu'assistante projet j'ai pu participé à des projets très variés et enrichissants. Mes missions ont été encadrées par les chercheurs, qui tout en me laissant de l'autonomie m'ont poussée à développer mes compétences. Tout au long de mon stage j'ai évolué au sein d'une équipe dynamique et très soudée de consultants. »

Témoignage  
d'Anissa,  
Stagiaire en 2018,  
Université de  
Paris XI





**COMPÉTENCES** : Traitement d'images, Mathématiques appliquées

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Médical



# Ingénieur en traitement d'images et vision par ordinateur H/F

**Localisation** : Strasbourg - Illkirch

**Contrat** : Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début** : Janvier – Mars 2019

## Contexte :

Dans un environnement de R&D, vous intégrerez l'équipe Medic@ sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran Research.

Ce projet de recherche s'inscrit dans le cadre d'un partenariat avec l'INRIA et l'IHU de Strasbourg et a pour objectif d'offrir aux praticiens de blocs opératoires des outils de visualisation d'informations ou de données médicales pendant les actes chirurgicaux (traitement d'images médicales, visualisation des organes reconstruits en 3D, outils de planification de l'opération ...).

## Missions :

Intégré(e) à l'équipe Altran Research et en interaction avec d'autres consultants et stagiaires travaillant sur ce projet, vous serez en charge de :

- Etudier l'existant (Etat de l'art)
- Rédiger les spécifications
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités pour le prototypage
- Optimiser l'architecture et le code
- Porter les modules existants dans la nouvelle architecture

## Profil :

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique, Mathématique Appliquées ou Physique, vous maîtrisez les technologies C/C++ et/ou Python. La connaissance du traitement d'images et de la vision par ordinateur est demandée.

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif et vous savez prendre des initiatives. Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés.

La maîtrise de l'anglais est requise.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.*

Pour postuler :  
[recrutement-est@altran.com](mailto:recrutement-est@altran.com)

## Débouchés en CDI suite stage:

Junior Consultant Engineer en Programmation

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Advanced Consultant Engineer / Team Leader

« En stage au sein de l'équipe Altran Research, j'ai contribué à l'évolution d'un projet lié à la chirurgie assistée par ordinateur. Travail en équipe (composée de stagiaires) et mise en pratique, mon stage s'est très bien déroulé. »

Témoignage  
de Simon  
Stagiaire 2018  
Télécom Physique  
Strasbourg



**COMPÉTENCES :** Informatique, Deep learning, traitement d'images

**RÉGION :** Est

**SECTEUR :** Médical



# Ingénieur en informatique et intelligence artificielle en R&D E-santé H/F

**Localisation :** Strasbourg - Illkirch

**Contrat :** Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début :** Janvier-Mars 2019

## Contexte :

Dans un environnement de R&D, vous intégrerez l'équipe Medic@ sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran Research.

L'objectif du projet de recherche est d'offrir aux praticiens de bloc opératoire des moyens de visualisation d'informations ou de données médicales pendant les actes chirurgicaux via une interface homme-machine sans contact et sans lunettes de réalité augmentée, contrôlée à l'aide de gestes de la main et de la position des yeux, et cela par intelligence artificielle. La méthode de détection utilisée sera basée sur le deep learning par réseaux de neurones. Le projet est en partenariat avec une PME de pointe dans le domaine de l'optique.

## Missions :

Intégré(e) à l'équipe d'Altran Research vous serez en charge de :

- Etudier l'existant (Etat de l'art)
- Rédiger les spécifications
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités pour le prototypage
- Optimiser l'architecture et le code
- Porter les modules existants dans la nouvelle architecture

## Profil :

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique et/ou en Génie logiciel, vous maîtrisez les langages de programmation C/C++. La maîtrise de C# ou Python est un plus.

Vous avez des connaissances sur le deep learning et les réseaux de neurones ainsi que des bases en traitement d'images. Vous utiliserez notamment les moteurs de jeu Unity et Unreal Engine.

Vous savez prendre des initiatives, disposez d'un bon esprit d'analyse, et vous êtes autonome, curieux et créatif.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront également demandés.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

Junior Consultant Engineer en Programmation

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Advanced Consultant Engineer / Team Leader

[Vidéo] - Découvrez nos solutions de santé connectés pour améliorer l'expérience des patients



« Chargé de développer une intelligence artificielle capable de reconnaître des sons, on m'a laissé de la liberté dans la réalisation et le projet à été captivant jusqu'à la fin. L'ambiance de travail est sympathique avec les autres stagiaires. ».

Témoignage de  
Clément  
Junior Consultant  
Engineer  
ENSIIE 2018



**COMPÉTENCES** : Informatique – Développement Logiciel

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Recherche & Développement



# Ingénieur Développement Logiciel – Simulateur Eves H/F

**Localisation** : Belfort

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Février/Mars 2019

## Contexte :

Le projet vise à réaliser un logiciel d'aide à la décision dans la gestion des énergies du véhicule (Electrique, Thermique, Hybride), d'où l'acronyme du projet.

Le candidat devra :

Développer une base de données pour stocker les données du moteur et les profils de conduite réelle du conducteur.

En s'inspirant d'une étude statistique et stochastique, le candidat devrait développer une méthode pour caractériser le comportement de conduite et générer des profils de conduite spécifique au conducteur.

Il devra par la suite écrire les équations théoriques correspondant et les transcrire en code Python ou JavaScript et les intégrer au démonstrateur existant.

## Missions :

Rattaché à notre Direction de la Recherche, et sous la direction du Docteur en charge du projet, vous serez amené à :

- Participer à l'écriture de publication (si l'avancement des travaux est conséquent)
- Participer au groupe de travail en utilisant les méthodes de développement Agile
- Produire les suivis d'avancement de votre groupe de travail

## Profil :

Futur diplômé BAC +5, vous suivez une formation d'Ingénieur en développement de logiciel et recherchez un stage de fin d'études de pré-emploi.

Vous avez principalement des compétences en langage Python, Java script

Vous êtes autonome, ouvert d'esprit et avez des capacités d'analyse et de synthèse.

Langues maîtrisées : à minima anglais

Une expérience à l'étranger est un plus.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Junior Consultant Engineer en  
Développement de Logiciel

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Advanced Consultant Engineer /  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Développement Logiciel Embarqué

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Médical



## Stage Ingénieur Navigation Multimodale H/F

**Localisation** : Strasbourg – Illkirch

**Contrat** : Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début** : Janvier - Mars 2019

### Contexte :

Sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran Research, vous intégrerez le projet Médic@ dans un environnement R&D. Vous serez ainsi en interface technique avec des partenaires académiques et des associations de patients.

La finalité du projet est d'aider au déplacement de patients, à l'extérieur comme à l'intérieur, afin d'augmenter leur autonomie, diminuer leur stress en répondant aux besoins de mobilité de manière personnalisée et active.

D'un point de vue technologique, l'objectif de ce projet sera de pallier au manque de fiabilité ou de précision des sources de données classiques de localisation (GPS, WiFi, accéléromètres, etc...) par une approche multimodale.

### Missions :

Pleinement intégré(e) au sein de l'équipe Altran Research, vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux phases de spécification
- Travailler de façon Agile
- Analyser le comportement de capteurs pour implémenter les algorithmes de fusion de données.
- Implémenter les fonctionnalités dans les téléphones mobiles et une montre connectée
- Participer à l'optimisation de code existant
- Participer aux tests avec les utilisateurs finaux

### Profil :

De formation Bac +5 (Ingénieur ou Master) en Systèmes Embarqués, vous avez de bonnes notions dans les domaines suivants :

- Traitement du signal
- Algorithmes sur la fusion de données
- Programmation C & C++ & Python
- Programmation Java Android, Swift, Java Script

La connaissance de la programmation sur microcontrôleur Arduino et de l'électronique serait un plus.

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, êtes autonome, curieux, créatif, et vous êtes capable de prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication sont nécessaires. La maîtrise de l'anglais est demandée.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Junior Consultant Engineer en Programmation

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Advanced Consultant Engineer / Team Leader

### Sciences de la vie :

Nos offres pour les performances scientifiques des acteurs de la santé.



« Mon stage au sein d'Altran Research m'a permis de concevoir un système de bracelet connecté pour aider les personnes en situation de handicap mental dans la prise des transports en commun. J'ai eu l'occasion de travailler en équipe et de monter en compétences aussi bien d'un point de vue technique que fonctionnel »

Témoignage  
de Joris  
Stagiaire 2018  
Télécom Nancy



**COMPÉTENCES** : Systèmes Embarqués

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Médical



# Ingénieur Robotique – Dispositif Médical H/F

**Localisation** : Strasbourg – Illkirch

**Contrat** : Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début** : Janvier – Mars 2019

## Contexte :

Dans un environnement de R&D Agile, vous intégrerez l'équipe Medic@ du département de recherche sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran Research. Vous serez également en interface technique avec les partenaires et ressources opérationnelles.

Vous participerez à la conception d'un système de déplacement robotique autonome piloté par intelligence artificielle et aborderez ainsi de façon transdisciplinaire l'ensemble des métiers nécessaires à la création de la solution (mécanique par impression additive, mécatronique, traitement du signal et développement logiciel de modèle d'IA).

## Missions :

Vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Rédiger les phases de spécification
- Développer et améliorer le modèle d'IA pour le système de déplacement autonome
- Participer à l'optimisation de l'architecture matériel électronique et logiciel
- Implémenter les sources logiciel sur un système d'exploitation ROS
- Participer à l'intégration des systèmes ainsi qu'aux campagnes de tests et de validation de la solution

## Profil :

De formation Bac +5 (Ingénieur ou Master) en Systèmes Embarqués, vous avez des bonnes bases dans le domaine du :

- Développement en C
- Traitement du signal issu de capteurs (ultrason, lidar, Bluetooth capteurs optique)
- De l'utilisation d'un système d'exploitation Linux

Des connaissances en CAO et en simulation physique (Gazebo) seraient un plus.

Autonome, curieux et créatif, vous disposez d'un bon esprit d'analyse et êtes capable de prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication seront la clé de la réussite pour ce stage. La maîtrise de l'anglais est nécessaire.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.*

**Pour postuler :**  
recrutement-  
est@altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

Junior Consultant Engineer en Programmation

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Advanced Consultant Engineer / Team Leader

## Vidéo :

Découvrez l'accompagnement d'experts Altran dans les projets de dispositifs médicaux avec l'exemple du projet 3D-SURG



« Lors de ce stage au sein d'Altran Research, j'ai participé à la conception d'un robot autonome dirigé par intelligence artificielle. Cette expérience m'a permis de développer mes compétences dans mon cœur de métier et également sur un domaine totalement nouveau (l'IA), ce qui a été possible grâce aux compétences de l'équipe sur place ».

*Témoignage  
de Théo  
Stagiaire en 2018  
ESEO-Angers*





**COMPÉTENCES** : Systèmes embarqués

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Médical



# Ingénieur Traitement du signal/image, systèmes embarqués - Dispositif Médical H/F

**Localisation** : Strasbourg - Illkirch

**Contrat** : Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début** : Janvier – Mars 2019

## Contexte :

Dans un environnement de R&D agile, vous intégrerez l'équipe Medic@ du département de recherche sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran Research.

Vous serez également en interface technique avec les partenaires - l'INRIA et des chirurgiens de plusieurs hôpitaux - et ressources opérationnelles. Au sein de l'axe de recherche chirurgie guidée par l'image, vous intégrerez le projet de radiologie interventionnelle sur le développement d'un système de suivi des instruments médicaux. En adoptant une approche multimodale de traitement de données multicapteurs, vous travaillerez à l'élaboration d'une solution permettant le suivi d'un cathéter dans les vaisseaux sanguins.

## Missions :

Intégré(e) à l'équipe d'Altran Research vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux phases de spécifications
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités
- Participer à l'optimisation de l'architecture et du code
- Porter les modules existant dans la nouvelle architecture

## Profil :

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique et/ou Mathématique Appliquées, vous maîtrisez les technologies C/C++ et/ou Python.

Une connaissance en traitement du signal et/ou d'image et vision artificielle est demandée pour l'exercice des missions.

Une sensibilité pour l'un des domaines suivants est un plus pour la réalisation des sujets qui seront demandés:

- Systèmes embarqués et/ou électronique
- Manipulation de capteurs
- Simulation

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif, et vous savez prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés.

La maîtrise de l'anglais est demandée.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

Consultant Génie Logiciel AMOA et Développement

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Advanced Consultant Engineer

## Étude de cas

Altran aide Biovotion à développer des solutions de surveillance médicale discrètes et sûres, pour permettre aux clients et patients de conserver des modes de vie positifs et d'optimiser leur santé..



« Mon projet de fin d'études au sein d'Altran Research a été très formateur. J'ai trouvé très intéressant et stimulant le défi technique soulevé par la problématique de la radiologie interventionnelle. Par ailleurs, c'était un projet de recherche novateur où j'ai pu partager et mettre en avant mes idées avec les différents collaborateurs, puis les appliquer et les tester sur une maquette expérimentale. ».

Témoignage  
de Corentin  
Stagiaire 2018  
Telecom Nancy



ALTRAN

**COMPÉTENCES** : Electronique – Systèmes Embarqués

**RÉGION** : Est / International

**SECTEUR** : Automobile



# Stage Ingénieur Test Systèmes Embarqués H/F

**Localisation** : Stuttgart (Allemagne)

**Contrat** : Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début** : Janvier – Mars 2019

## Contexte :

Intégré(e) au sein d'une équipe projet de recherche et développement Altran, sur site client en Allemagne, vous accompagnerez l'équipe sur le bon déroulement de projets innovants dans le domaine des systèmes embarqués intelligents pour le secteur de l'Automobile.

## Missions :

L'objectif de votre mission sera d'accompagner les collaborateurs présents sur le déroulement de test logiciels de calculateurs électroniques embarqués et sur bancs d'essai.

Intégré à l'équipe diagnostic calculateur automobile, vos missions consisteront notamment à :

- Rédiger les exigences techniques : descriptions, paramétrages, plans de tests ...
- Créer et réaliser les tests pour chaque module logiciel sur banc HIL
- Automatisation de ces tests au moyen d'outils spécifiques et de scripts
- Participer aux revues projet et présentations d'activités Altran pour le client
- Participer et soutenir l'équipe lors des missions quotidiennes

## Profil :

Futur(e) diplômé(e) d'un Bac+5 en Electronique / Systèmes Embarqués et/ou Mécatronique, vous disposez idéalement de compétences en tests logiciels et en systèmes électroniques embarqués et justifiez d'un réel engouement pour le monde de l'automobile.

Autonome, curieux, passionné de technologies innovantes et bon communicant, vous aimez travailler en équipe et disposez du permis de conduire.

L'anglais courant est impératif pour mener à bien l'ensemble des missions. Une certaine maîtrise de la langue allemande serait appréciée.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant Engineer

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advance Consultant Engineer /  
Team Leader

**INSIGHT :**  
Voitures à base de logiciel : le  
chemin vers l'autonomie ?





**COMPÉTENCES** : Essais / Electronique / Systèmes Embarqués

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Automobile



# Technicien Automobile H/F

**Localisation** : Montbéliard / Lure

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Février/Mars 2019

## Contexte :

Intégré à l'équipe d'un Team Manager, en qualité de Consultant Stagiaire, vous interviendrez sur la préparation à la réalisation d'essais véhicules sur pistes afin de tester les dernières fonctionnalités de ce dernier.

## Missions :

Vous serez amené à intervenir sur les activités suivantes:

- S'assurer de la conformité des moyens d'essai (options embarquées, mise à jour des calculateurs, etc.).
- Dérouler différentes typologies de gammes de validation (vérification fonctionnelle/dysfonctionnelle, mise au point en prestation, calibration, etc.) sur véhicule pour s'assurer de la conformité et de la fiabilité des systèmes
- Réaliser le compte-rendu d'essai (détection et analyse des potentielles anomalies détectées durant l'essai).

## Profil :

De formation BAC+2/3 en Electronique / Systèmes Embarqués ou Maintenance Automobile, vous connaissez idéalement les réseaux multiplexés et les outils d'analyses associés (Exxotest, CANalyser, etc).

Vous appréciez le travail en équipe, vous disposez de bonnes capacités rédactionnelles ainsi qu'un réelle engouement pour le secteur de l'automobile.

Le permis de conduire est nécessaire pour ce poste.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

**Pour postuler :**  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Technician

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advanced Technician / Consultant Engineer / Work Package Leader

## Automobile :

Nos solutions pour aider les constructeurs automobiles à relever les défis d'un environnement en pleine mutation



« Lors de mon stage de Licence Professionnelle chez ALTRAN, j'ai pu découvrir la validation de système embarqués sur véhicule. Je réalisais des essais dynamiques et statiques sur des pistes d'essais spécifique. Le stage était très enrichissant, et il s'est très bien déroulé. Je me suis vite intégrée aux équipe, j'ai ainsi pu approfondir mes connaissances sur les différents systèmes étudiés. »

*Témoignage  
de Coralie  
Stagiaire 2017  
Licence SEA*



**COMPÉTENCES** : Electronique / Systèmes Embarqués

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Automobile



# Technicien Essais Automobile & ADAS H/F

**Localisation** : Montbéliard / Sochaux

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Février/Mars 2019

## Contexte :

Intégré à l'équipe d'un Team Manager, en qualité de Consultant Stagiaire, vous interviendrez sur les pistes d'essais afin de tester les dernières générations de systèmes d'aide à la conduite (ADAS) ou de calibrer les derniers GMP ou de mettre au point la liaison au sol d'un véhicule.

## Missions :

Vous serez amené à intervenir sur les activités suivantes:

- S'assurer de la conformité des moyens d'essai (options embarquées, mise à jour calculateurs, etc.).
- Dérouler différentes typologies de gammes de validation (vérification fonctionnelle/dysfonctionnelle, mise au point en prestation, calibration, etc.) sur véhicule pour s'assurer de la conformité et de la fiabilité des systèmes d'aides à la conduite dernières générations (ADAS), du GMP, de la LAS dans le respect des planning projet et métier.
- Réaliser le compte-rendu d'essai suite à l'analyse des anomalies potentiellement rencontrées durant l'essai.

## Profil :

De formation BAC+2/3 en Electronique / Systèmes Embarqués ou Maintenance Automobile, vous connaissez idéalement les réseaux multiplexés et les outils d'analyses associés (Exxotest, CANalyser, etc).

Vous appréciez le travail en équipe, vous disposez de bonnes capacités rédactionnelles ainsi qu'un réelle engouement pour le secteur de l'automobile.

Le permis de conduire est nécessaire pour ce poste.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Technician

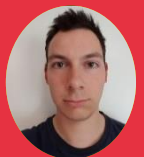
**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advanced Technician / Consultant Engineer

[Vidéo] – Grâce à des centres de développement et d'essais en Autriche, en Allemagne, aux USA, et au Canada, nous aidons les constructeurs à proposer ce qu'il y a de meilleur en termes de sécurité pour les occupants d'un véhicule



« j'ai été chargé de valider des fonctions d'aides à la conduite sur véhicules en cours de développement. J'ai pu rencontrer beaucoup de personnes aux parcours différents qui m'on énormément appris et aiguillé dans le domaine de l'automobile. Le stage s'étant bien déroulé, j'ai pu par la suite signer un contrat en CDI. »

Témoignage  
de Pierre  
Stagiaire 2018  
Licence VEGA



**COMPÉTENCES** : Electronique – Mécatronique

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Automobile



# Ingénieur Mise au point Moteur / Boite Vitesses H/F

**Localisation** : Montbéliard / Sochaux

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Février/Mars 2019

## Contexte :

Intégré à nos équipes au sein d'un de nos plateaux techniques Altran, vous participez et intervenez dans le bon déroulement des projets innovants de nos clients dans le domaine des systèmes électroniques pour le secteur de l'Automobile.

## Missions :

En qualité de Consultant Stagiaire, vous serez encadré et formé par un Project Leader qui vous accompagnera dans le bon déroulement de vos missions. Vous serez amené à participer aux projets de conception de méthodes de diagnostic. Pour cela vos missions seront :

- Accompagnement des experts systèmes dans la conception des objectifs de diagnostic
- Mise au point des méthodes de diagnostic en lien avec le développement des systèmes
- Suivi de la validation des méthodes et des retours d'expérience terrain
- Travailler sur moteurs essence et hybrides
- Effectuer des validations électroniques de système Stop and Start en lien avec le moteur
- Effectuer des validations électroniques de la boîte de vitesse automatique en lien avec le moteur
- Dérouler des plans de tests sur la calibration moteur....

## Profil :

De formation Ingénieur Automobile / Moteur (formation autour du domaine de la mécatronique), vous disposez de ce fait de compétences en électronique et justifiez d'un réel engouement pour le monde de l'automobile.

Vous connaissez idéalement les différents outils de diagnostic tels que INCA, PUMA OPEN, CONCERTO, CANALYSER, DIAGALYSER.

Autonome, dynamique, curieux, et passionné d'automobile, vous êtes en mesure de communiquer en anglais (écrit au minimum).

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant Engineer

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advanced Consultant Engineer  
Work Package Leader

## INSIGHT :

A quoi ressemblera la voiture de demain ?



**COMPÉTENCES** : Electronique – Mécatronique

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Automobile



# Technicien Motoriste H/F

**Localisation** : Sochaux / Montbéliard

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Février/Mars 2019

## Contexte :

Intégré à nos équipes au sein d'un de nos plateaux techniques Altran, vous participez et intervenez dans le bon déroulement des projets innovants de nos clients dans le domaine des systèmes électroniques pour le secteur de l'Automobile.

## Missions :

En qualité de Consultant Stagiaire, vous serez encadré et formé par un Project Leader qui vous accompagnera dans le bon déroulement de vos missions. Vous serez amené à participer aux projets de conception de méthodes de diagnostic. Pour cela vos missions seront :

- Accompagnement des experts systèmes dans la conception des objectifs de diagnostic
- Mise au point des méthodes de diagnostic en lien avec le développement des systèmes
- Suivi de la validation des méthodes et des retours d'expérience terrain
- Travailler sur moteurs essence et diesel
- Effectuer des validations électroniques de système Stop and Start en lien avec le moteur
- Effectuer des validations électroniques de la boîte de vitesse automatique en lien avec le moteur
- Dérouler des plans de tests sur la calibration moteur....

## Profil :

De parcours BTS MCI (Moteur Combustion Interne) ou BTS équivalent vous disposez de ce fait de compétences en électronique et justifiez d'un réel engouement pour le monde de l'automobile.

Vous connaissez idéalement les différents outils de diagnostic tels que INCA, PUMA OPEN, CONCERTO, CANALYSER, DIAGALYSER.

Autonome, dynamique, curieux, et passionné d'automobile, vous êtes en mesure de communiquer en anglais (écrit au minimum).

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Technician

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advanced Technician

**COMPÉTENCES** : Mécanique Générales / Projet

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Automobile



# Pilote Développement de Produits Automobile H/F

**Localisation** : Montbéliard /Sochaux

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Février/Mars 2019

## Contexte :

Au sein de l'un de nos bureaux d'études en conception mécanique, nous intervenons sur des problématiques de développement de pièces complexes (intérieur ou extérieur du véhicule, liaison au sol, GMP,...) pour nos clients automobile.

## Missions :

Intégré à l'équipe d'un Team Manager, en qualité de consultant, vous piloterez le développement, la conception et le suivi des pièces que vous seriez amené à développer. Vous interviendrez sur différentes phases des projets telles que :

- ❖ Les études techniques
- ❖ Le suivi de la réalisation des plans 2D/3D
- ❖ L'interface client pour la définition des produits
- ❖ Le dimensionnement des organes

Vous serez également amené à :

- ❖ Piloter la conception des sous-ensembles attribués
- ❖ Participer à la définition et à l'exécution des plans ADV (plans d'analyse développement et validation)
- ❖ Préparer les dossiers et revues de conception pour ces pièces ou sous-ensemble...

## Profil :

Futur diplômé d'un Bac +5, type diplôme d'ingénieur ou master universitaire, en Mécanique Générale, vous disposez de ce fait de premières compétences en conception & développement de produit mécanique. Un réel engouement pour le secteur d'activité des transports est souhaitable.

Autonome, curieux, et passionné d'automobile, vous êtes en mesure de communiquer en anglais.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant Engineer

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advanced Consultant Engineer

**COMPÉTENCES** : Conception Mécanique

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Recherche & Développement



# Ingénieur Mécanique – Projet V3R H/F

**Localisation** : Belfort

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Février/Mars 2019

## Contexte :

Dans le cadre de ses programmes de recherche, Altran a lancé en interne un projet visant à concevoir et développer un concept d'automobile d'avenir qui allie innovation et respect de l'environnement : un véhicule 3 roues à vocation urbaine (majoritairement), écologique et économique, présentant une architecture mécanique innovante et des fonctionnalités électroniques nouvelles.

Un véhicule qui répond donc à des problématiques de la société actuelle : la sédentarisation (augmentation de la circulation dans les villes) et la pollution qui en résulte (augmentation des pics de pollution notable).

## Missions :

Rattaché à notre Direction de la Recherche, et sous la direction du Docteur en charge du projet, vous serez amené à :

- Participer à l'écriture de publication (si l'avancement des travaux est conséquent)
- Participer au groupe de travail en utilisant les méthodes de développement Agile
- Produire les suivis d'avancement de votre groupe de travail

## Profil :

Futur diplômé BAC +5, vous suivez une formation d'Ingénieur généraliste à dominante Mécanique et recherchez un stage de fin d'études de pré-emploi.

Vous avez principalement des compétences en mécanique et maîtrisez le logiciels MATLAB SIMULINK ainsi que le langage python. La maîtrise de JavaScript est souhaitable.

Vous êtes autonome, ouvert d'esprit et avez des capacités d'analyse et de synthèse.

Langues maîtrisées : à minima anglais

Une expérience à l'étranger est un plus.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

**Pour postuler :**  
recrutement-  
est@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Junior Consultant Engineer en  
Conception Mécanique

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Advanced Consultant Engineer /  
Work Package Leader

« Travaux de programmation et de conception. Le stage s'est très bien déroulé, l'ambiance de travail était très bonne, j'ai eu l'occasion de monter en compétences sur des sujets variés. »

*Témoignage de  
Thibault, Ingénieur  
Altran stagiaire en  
2018,  
UTBM promo 2018*



**COMPÉTENCES** : Conception Mécanique

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Recherche & Développement



# Ingénieur Développement & Conception Générative – Projet ALEGS H/F

**Localisation** : Belfort

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Février/Mars 2018

## Contexte :

Le sujet de ce stage s'inscrit dans un projet de mobilité durable du département recherche.

Les solutions d'allègements qui seront développées pourront à moyen/long terme intéresser les acteurs du secteur automobile.

## Missions :

Le candidat retenu aura pour mission de participer au développement d'un outil d'aide à la conception par optimisation topologique pour l'allègement des pièces mécaniques en prenant en compte les contraintes des procédés de fabrication en particulier la fabrication additives (FA).

Démarche envisagée :

- Participer au développement d'une méthode d'optimisation topologique basée sur l'étude de la rigidité statique
- Prise en compte de la rigidité dynamique
- Prise en compte des contraintes de fabrications
- Couplage et transfert des données entre différents logiciels de simulation numérique (MATLAB/ANSYS/ABAQUS/...).

Rattaché à notre Direction de la Recherche, et sous la direction du Docteur en charge du projet, vous serez amené à :

- Participer à l'écriture de publication (si l'avancement des travaux est conséquent)
- Participer au groupe de travail en utilisant les méthodes de développement Agile
- Produire les suivis d'avancement de votre groupe de travail

## Profil :

Futur diplômé BAC+5, vous suivez une formation d'Ingénieur généraliste à dominante Mécanique et recherchez un stage de fin d'études de pré-embauche

Vous maîtrisez l'outil MATLAB, Python et la modélisation et simulation numérique sur ANSYS (ou autres logiciels).

Langues maîtrisées : à minima anglais  
Une expérience à l'étranger est un plus.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

**Pour postuler :**  
recrutement-  
est@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur Consultant Engineer  
Développement & Conception  
Mécanique

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Advanced Consultant Engineer /  
Work Package Leader

« Les projets de recherche sont un très bon moyen de travailler sur les problématiques de demain. J'ai pu découvrir le domaine de l'optimisation topologique et acquérir une nouvelle technique de conception. J'ai aussi pu travailler sur la fabrication additive, procédé en plein essor. »

*Témoignage de  
Thibault, Ingénieur  
Altran stagiaire en  
2018,  
UTBM promo 2018*





**COMPÉTENCES** : Data science / Informatique

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Direction de la Recherche



# Stage – Ingénieur en data mining et machine learning H/F

**Localisation** : Illkirch (Strasbourg)

**Contrat** : Stage – 6 mois

**Date de début** : Dès que possible/Janvier 2019

## Contexte :

Le groupe pharmaceutique Lilly est un leader mondial dans le domaine du diabète. Avec environ 200M d'unités injectables d'insuline produites par an, le site de Fegersheim est le plus important site de production du groupe et 95% de la production de ce site est exportée vers plus de 100 pays. Lilly a confié à Altran depuis de nombreuses années la responsabilité d'assurer des objectifs de production. Nous intervenons dans différentes étapes de son cycle de vie et l'amélioration est une préoccupation permanente. Récemment, Altran et Altran Research, nous nous sommes engagés dans une démarche d'amélioration majeure, en cherchant une rupture technologique et méthodologique de l'existant grâce à l'introduction de techniques d'exploitation des données.

## Missions :

Ce stage est basé à notre agence Altran d'Illkirch en interaction perpétuelle avec les équipes de production qui nous fournissent les données.

Intégré dans un réseau de chercheurs en data science, vous pourrez être amené à collaborer avec les chercheurs d'Altran Lyon sur d'autres projets (machine learning, process mining) dans les domaines de la Santé (maintenance prédictive etc.).

Vos missions consisteront à :

- Intégrer et pré-traiter (data cleansing) des données.
- Proposer, tester et mettre en place des méthodes de data mining (pattern mining, clustering...) et de machine learning.
- Rendre une vue synthétique de vos résultats (data visualisation) qui seront pris en compte pour l'amélioration du fonctionnement de la production.

## Profil :

De formation ingénieur ou master 2 (bac +5) en informatique / mathématiques appliquées / statistiques.

Maîtrise d'un langage de programmation d'analyse de données (Python/Pandas, R...).

Bonnes connaissances en data mining (règles d'associations, pattern mining, clustering...) et apprentissage automatique.

Rigueur méthodologique et très bon esprit d'analyse.

Autonomie, curiosité, créativité, prise d'initiatives. Bon relationnel, écoute active et bonne communication.

La maîtrise du français et de l'anglais technique est exigée.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Consultant Engineer  
en data science / Big Data

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

### Vidéo :

Découvrez le système intégré SenseForge, qui améliore la productivité de l'Usine du Futur



«Pendant ce stage, j'ai mis en place une méthodologie basée sur le data mining pour exploiter des données en milieu industriel en vue de comprendre et d'anticiper des incidents de production».

**Témoignage de Mamadou**  
Ingénieur Altran  
stagiaire en 2017  
Université de  
Strasbourg-  
promo2017



**COMPÉTENCES** : Data science

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Energétique



# Data science pour l'efficacité énergétique H/F

**Localisation** : Strasbourg - Illkirch

**Contrat** : Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début** : Janvier-Mars 2019

## Contexte :

ANAGREEN (ANALYse Globale de REcupération d'ENERgie) est un projet lancé en 2017. Il fait suite à un appel à projet lancé par l'ADEME concernant la récupération de chaleur fatale dans l'industrie. Ce projet est mené en partenariat avec ARCELORMITTAL. Il vise à mieux comprendre et donc optimiser le fonctionnement de sites industriels.

Nous développons actuellement des méthodes/outils d'optimisation pour la récupération d'énergie en couplant modèles énergétiques et techniques issus de la science des données (data science).

## Missions :

Dans un environnement de R&D, vous serez en échange perpétuel avec les chercheurs et ingénieurs qui travaillent sur les différents projets d'Altran Research. Le but de ce stage est de mettre en place des méthodes d'analyse prédictives à partir de données énergétiques (températures, débits...) fournies par un client.

En collaboration avec les data scientists sur place, vos missions consisteront plus concrètement à :

- Intégrer et pré-traiter des données clients
- Effectuer une analyse statistique de ces données
- Proposer et mettre en place une méthodologie

## Profil :

De formation Ingénieur ou Master 2 (bac +5) en statistiques/mathématiques appliquées, vous recherchez un stage de fin d'études de pré-embauche.

Maîtrise d'un langage de programmation, de préférence Python, ainsi que des bibliothèques suivantes : Pandas, Numpy, Matplotlib, Scikit-learn.

Un intérêt pour les techniques spécifiques en fouille de données (Data Mining) serait apprécié.

Des connaissances en échanges thermiques et un goût pour la recherche seraient un plus pour ce stage.

La maîtrise de l'anglais est demandée.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés. Vous êtes curieux, avez le goût du challenge et êtes force de proposition.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

**Pour postuler :**  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant Engineer dans le domaine du Data Mining

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

Advance Consultant Engineer /  
Team Leader

## Énergie :

Nos solutions énergétique durables dans un environnement complexe.



« Ce stage vous permettra d'exploiter des données réelles et de participer au développement des méthodes de Data science. Dans le cadre d'un projet de recherche ambitieux, vous pourrez développer une solution dont les potentielles retombées environnementales pourraient avoir un impact à l'échelle nationale. »



*Témoignage de  
Nicolas Martin  
Maître de stage et docteur en  
chimie théorique*

**COMPÉTENCES** : Usine Intelligente

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Informatique industrielle



# Ingénieur en Informatique Industrielle et Analyse Fonctionnelle H/F

**Localisation** : Fégersheim (Strasbourg)

**Contrat** : Stage (6 mois)

**Date de début** : Janvier – Mars 2019

## Contexte :

Le groupe pharmaceutique Lilly est un leader mondial dans le domaine du diabète.

Avec environ 200M d'unités injectables d'insuline produites par an, le site de Fégersheim est le plus important site de production du groupe et 95% de la production de ce site est exportée vers plus de 100 pays. Lilly a confié à Altran depuis de nombreuses années la responsabilité d'assurer des objectifs de production. Nous intervenons dans différentes étapes de son cycle de vie et l'amélioration est une préoccupation permanente. Récemment, Altran et Altran Research, nous nous sommes engagés dans une démarche d'amélioration majeure, en cherchant une rupture technologique et méthodologique de l'existant grâce à l'introduction de techniques d'exploitation des données.

## Missions :

Basé sur le site de production de Lilly, vous serez intégré(e) dans un projet de recherche piloté par Altran Research et serez en interaction avec les membres de l'équipe sur site et les chercheurs de l'agence d'Illkirch.

Vos missions consisteront à :

- Dégager une vue synthétique des problématiques de production.
- Documenter et modéliser le process client afin de produire les lignes directrices pour l'analyse intelligente des données.
- Contribuer au bon fonctionnement de la collecte des données.
- Piloter la mise en place d'un outil de data visualisation pour aider nos équipes dans leur démarche de maintenance prédictive.

Le résultat de votre analyse combiné aux données collectées contribueront à la mise en place de méthodes issues du data mining par les chercheurs d'Altran Research.

## Profil :

Futur diplômé de formation ingénieur ou master 2 (bac +5) en informatique industrielle.

Rigueur méthodologique et bon esprit d'analyse.

Autonomie, curiosité, créativité, prise d'initiatives. Bon relationnel, écoute active et bonne communication.

Seraient un plus: utilisation de bases de données (SQL Server ou équivalent), bonnes connaissances en automatisme.

La maîtrise du français et de l'anglais technique est exigée.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

Pour postuler :  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Consultant Engineer IT support

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Génie des procédés, Efficacité énergétique

**RÉGION** : Est

**SECTEUR** : Énergétique



# Thermodynamique et analyse pour l'efficacité énergétique H/F

**Localisation** : Metz

**Contrat** : Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début** : Janvier – Mars 2019

## Contexte :

L'objectif global du projet ANAGREEN (Analyse Globale de REcupération d'ENergie) est de développer des modèles innovants pour l'optimisation de la performance énergétique des process industriels, en collaboration avec l'ADEME et des industriels.

Nous développons actuellement des méthodes/outils d'optimisation pour la récupération d'énergie en couplant modèles énergétiques et techniques issues de la science des données (data science). Le but est d'identifier les solutions les plus pertinentes pour valoriser la chaleur fatale disponible à l'échelle d'un site industriel en se basant sur un jeu de données (data set).

## Missions :

Le stage aura lieu sur le site d'Altran à Metz, en interaction permanente avec les chercheurs et ingénieurs qui travaillent sur les différents projets du département recherche d'Altran.

En collaboration avec les ingénieurs et chercheurs en data science à Strasbourg, et avec les ingénieurs thermiciens à Metz, vos missions consisteront à :

- Modéliser les différentes briques technologiques et méthodologiques nécessaires au projet.(Echange Thermique / Dimensionnement d'échangeurs/ Dimensionnement de pompe à chaleur / Stockage d'énergie thermique/ Méthode Pinch)
- Collaborer et vérifier leurs intégrations avec les équipes de data science

## Profil :

De formation Ingénieur ou Master 2 (bac +5) en génie climatique et énergétique, vous recherchez un stage de fin d'études qui vous permettra d'évoluer sur un poste d'ingénieur consultant junior.

Esprit d'analyse, autonomie, curiosité, créativité, prise d'initiatives et bon relationnel seront les clés de la réussite de votre stage.

Des connaissances ou une première expérience en génie des procédés ou en efficacité énergétique, tout comme la maîtrise des outils informatiques et des bases en programmation (python) seront appréciées.

Langues maîtrisées : à minima anglais pour la lecture d'articles scientifiques.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.*

**Pour postuler :**  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant Engineer

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advance Consultant Engineer /  
Team Leader

« En plus d'utiliser leurs compétences techniques, nos stagiaires intègrent des équipes projet pluridisciplinaires, ce qui leur permet d'élargir leur champ de compétence vers de nouveaux métiers. Nos stages permettent également de combiner les aspect R&D et notre vision industrielle. Cela constitue un premier pas vers l'intégration dans nos équipes métiers ».

*Témoignage*  
Mehdi DEKHAR  
Project Manager  
ANAGREEN



# Nos offres dans la région Sud-Est



## **Nos offres Machine Driven Big Data**

Modélisation et optimisation de parcours patient en milieu hospitalier- H/F **p 89**

## **Nos offres en mécanique, énergétique et matériaux**

Optimisation des performances aérothermiques d'un échangeur thermique **p 90**

Ingénieur(e) Conception et architecture des systèmes aérospatiaux H/F **p 91**

Ingénieur(e) Simulation mission aérospatiale multi physique H/F **p 92**

Ingénieur(e) Conception mécanique et mécanismes H/F **p 93**

Ingénieur(e) Masses et Centrages H/F **p 94**

Ingénieur(e) Model Based Systems Engineering H/F **p 95**

Ingénieur(e) calcul H/F **p 96**

Optimisation topologique des écoulements fluides dans des échangeurs innovants **p 97**

Modélisation des performances aérothermiques d'échangeurs innovants **p 98**

## **Nos offres Smart Eneriges**

Application de la technologie BIM au démantèlement nucléaire **p 99**

Ingénieur mécanique et robotique en milieu nucléarisé H/F **p 100**

Modélisation logistique des flux appliquée au démantèlement nucléaire **p 101**

Développement logiciel en C# pour application dans le démantèlement nucléaire **p 102**

## **Nos offres en systèmes d'information / IT**

Ingénieur étude & développement JAVA - OCR H/F	<a href="#"><u>p 103</u></a>
Ingénieur étude & développement .NET H/F	<a href="#"><u>p 104</u></a>
Ingénieur test & recette H/F	<a href="#"><u>p 105</u></a>
Ingénieur Business Intelligence H/F	<a href="#"><u>p 106</u></a>
Project Management Officer H/F	<a href="#"><u>p 107</u></a>
Coordinateur d'intégration applicative H/F	<a href="#"><u>p 108</u></a>
Ingénieur Logiciel H/F	<a href="#"><u>p 109</u></a>
Ingénieur en réalité augmentée H/F	<a href="#"><u>p 110</u></a>
Ingénieur en réalité virtuelle H/F	<a href="#"><u>p 111</u></a>

## **Nos offres en systèmes intelligents**

Ingénieur(e) système avionique H/F	<a href="#"><u>p 112</u></a>
Ingénieur développement logiciel embarqué H/F	<a href="#"><u>p 113</u></a>
Ingénieur développement logiciel embarqué H/F	<a href="#"><u>p 114</u></a>
Ingénieur développement logiciel embarqué H/F	<a href="#"><u>p 115</u></a>
Ingénieur développement logiciel embarqué H/F	<a href="#"><u>p 116</u></a>



**COMPÉTENCES :** Data sciences/ Systèmes d'information / Santé

**RÉGION :** Sud-Est

**SECTEUR :** Département de recherche



# Modélisation et optimisation de parcours patient en milieu hospitalier- H/F

**Localisation :** Lyon

**Contrat :** Stage- 6 mois

**Date de début :** dès que possible / Janvier 2019

## Contexte :

Application des méthodes de process mining en milieu hospitalier afin d'optimiser le parcours des patients et améliorer un outil de gestion des flux et d'ordonnancement du mobilier hospitalier.

## Missions :

Au sein de la division Sud-Est d'Altran, vous intégrerez le Département de recherche sur un projet de data science.

Le stage a lieu sur le plateau de recherche de l'agence Altran Lyon en interaction perpétuelle avec les chercheurs qui travaillent sur les différents projets du Département recherche.

Ce stage a pour objectif de contribuer à un projet innovant d'amélioration de la prise en charge et du parcours des patients en milieu hospitalier.

Pour cela, vous interviendrez à différents niveaux:

- Analyse du parcours patient grâce à des techniques de process mining
- Cartographie des parcours patient
- Modélisation et optimisation du parcours patient existant
- Réalisation d'un état de l'art de l'outil actuellement utilisé pour l'ordonnancement du mobilier hospitalier
- Évaluation de l'outil et proposition d'amélioration

## Profil :

De formation ingénieur ou master 2 (bac +5) en informatique / mathématiques appliquées/ recherche opérationnelle ou équivalent

Maitrise d'un langage de programmation d'analyse de données (JAVA, Python, R).

Bonnes connaissances en data mining/ process modeling / recherche opérationnelle

Formalisation et conception logicielle

Rigueur méthodologique et très bon esprit d'analyse.

Autonomie, curiosité, créativité, prise d'initiatives.

Bon relationnel, écoute active et bonne communication.

La maîtrise du français et de l'anglais technique est exigée.

Pour postuler :  
chloé.mengardi@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Consultant data science / process mining.

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team leader

[Vidéo] - Découvrez nos solutions de santé connectés pour améliorer l'expérience des patients





# Optimisation des performances aérothermiques d'un échangeur thermique H/F

**Localisation** : Aix en Provence

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

## Contexte :

La fabrication additive est une technologie en plein essor dans l'industrie depuis plusieurs années comme alternative aux procédés conventionnels de fabrication.

Le domaine de l'aéronautique a été l'un des premiers utilisateurs de ces techniques, qui offrent de multiples possibilités tant sur l'optimisation de la performance des pièces que sur l'optimisation des coûts de production. Altran Research, entité de recherche interne du groupe Altran, mène le projet INSIDE (Introducing Natural Shapes In Design). Ce projet a pour vocation de contribuer à l'effort de recherche nécessaire pour permettre aux grands acteurs du domaine d'exploiter les opportunités qu'offre la fabrication additive.

L'objectif du projet vise à développer une méthodologie de conception et de production de pièces complexes par fabrication additive pour l'aéronautique. Un des axes est de déterminer une conception optimisée d'un cas d'étude défini avec les experts du secteur.

**Débouchés en CDI suite stage:**

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

## Missions :

L'objectif du stage sera de mettre en place une démarche scientifique d'optimisation paramétrique d'un échangeur thermique ou d'un sous-ensemble d'échangeur dédié au secteur de l'aéronautique dans l'optique d'une fabrication additive. Les principales tâches de cette mission consistent à :

- Tester et comparer différentes méthodes d'optimisation multi-physiques
- Appliquer une des méthodes d'optimisation étudiées à une géométrie spécifiques guidée par des objectifs de gain de performances énergétiques
- Proposer des solutions pour améliorer la conception initiale.

## Profil :

Formation ingénieur ou master (BAC +4 ou +5, stage de fin d'étude ou de césure)

Bonnes connaissances en modélisation et simulation des systèmes énergétiques

Goût prononcé pour l'innovation technologique

Connaissance des méthodes d'optimisation appréciée

Maîtrise du français et de l'anglais

L'objectif de ton stage ?  
Pour le projet interne INSIDE, je développe un échangeur thermique innovant pour l'aéronautique avec les procédés de fabrication additive : étude de l'existant, création d'un modèle, évaluation et optimisation des performances, etc.  
Les mots clés qui définiraient cette expérience ?

FORMATEUR

L'élément marquant ?

Ma participation au salon de l'impression 3D à Lyon

Témoignage de Nicolas  
ENSE3  
Promo 2018



**COMPÉTENCES** : Systèmes, Mécanique & Analyse Missions

**RÉGION** : Sud-Est

Direction de la Recherche



# Ingénieur(e) Conception et architecture des systèmes aérospatiaux F/H

**Localisation** : Cannes (06)

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Les débris spatiaux sont des résidus de l'activité spatiale (éléments lanceurs et satellites), qui orbitent ou retombent sur Terre et constituent une menace pour l'activité spatiale et les tiers au sol. Les agences et industries spatiales cherchent des solutions de prévention et de remédiation à ces risques pour se mettre en conformité avec la réglementation et éviter un emballement catastrophique de cette population de débris.

Les recherches du projet MMOD (Mitigation Measures for Orbital Debris) fondateur de la dynamique «GREENSPACE» adressent les thèmes de la rentrée et récupération d'étages lanceurs, la réutilisation d'étages supérieurs en orbite, les missions de maintenance en orbite et récupération de débris, les concepts limitant la prolifération des débris et les effets des impacts de micro-débris, les scénarios de rentrée, les solutions améliorant l'ablation complète des éléments en rentrée atmosphérique, les systèmes de rentrée et de récupération.

## Missions :

La mission du stagiaire consistera à travailler sur des concepts et systèmes de récupération et réutilisation d'étages ou éléments lanceurs. Ces études préliminaires devront adresser les aspects systèmes spécifiques et impactant les véhicules. La mission demandera de développer des outils-maison d'analyse et d'optimisation systèmes (SDA & SDO : System Design Analysis & Optimisation). Ces analyses serviront à déterminer les spécifications et performances des systèmes et concepts investigués et d'en identifier les technologies appropriées ou les verrous technologiques.

## Profil :

Formation ingénieur aérospatial / architecture des systèmes aérospatiaux  
Formation ingénieur généraliste orienté conception architecture mécanique  
Grande capacité d'adaptation à des techniques multi-disciplinaires  
Forte motivation pour le milieu aérospatial, la recherche, l'innovation  
Maîtrise des outils informatiques classiques Word, Excel, Powerpoint  
Software: CAO CATIA, Solidworks, Seemage, Sketch-up  
(Module calcul éléments finis serait un plus)  
Programmation : Macros Excels (VBA) (Matlab/Scilab serait un plus)  
Qualité pour l'analyse critique des résultats et la rigueur scientifique  
Autonomie, créativité, inventivité, ouverture d'esprit seront appréciés  
Bonne maîtrise du français et de l'anglais.

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Architecture Systèmes en  
Aérospatial

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Responsable de Projet  
Responsable d'Equipe

## Aéronautique :

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



**COMPÉTENCES** : Analyses Numériques, Physiques & Missions

**RÉGION** : Sud-Est

Direction de la Recherche



# Ingénieur(e) simulation mission aérospatiale multi physique H/F

**Localisation** : Cannes (06)

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Les débris spatiaux sont des résidus de l'activité spatiale (éléments lanceurs et satellites), qui orbitent ou retombent sur Terre et constituent une menace pour l'activité spatiale et les tiers au sol. Les agences et industries spatiales cherchent des solutions de prévention et de remédiation à ces risques pour se mettre en conformité avec la réglementation et éviter un emballement catastrophique de cette population de débris.

Les recherches du projet MMOD (Mitigation Measures for Orbital Debris) au sein de la dynamique «GREENSPACE» adressent les thèmes de la rentrée et récupération d'étages lanceurs, la réutilisation d'étages supérieurs en orbite, les missions de maintenance en orbite et récupération de débris, les concepts limitant la prolifération des débris et les effets des impacts de micro-débris, les scénarios de rentrée, les solutions améliorant l'ablation complète des éléments en rentrée atmosphérique, les systèmes de rentrée et de récupération.

## Missions :

La mission du stagiaire consistera à travailler sur des simulations de phases de vol (lancement, manœuvres orbitales, rentrée atmosphériques) afin d'en étudier les aspects analyse de missions, de performances, trajectographie, aérothermiques et dynamiques). Ces analyses serviront à déterminer les spécifications et performances des systèmes et concepts investigués et d'en identifier les technologies appropriées ou les verrous technologiques. La mission demandera d'améliorer les outils et méthodes maison de simulation (perfo, trajecto, orbito, aerothermique & dynamique)

## Profil :

Formation ingénieur aérospatial / architecture des systèmes aérospatiaux  
Formation ingénieur généraliste orienté conception architecture mécanique  
Grande capacité d'adaptation à des techniques multi-disciplinaires  
Forte motivation pour le milieu aérospatial, la recherche, l'innovation  
Maîtrise des outils informatiques classiques Word, Excel, Powerpoint  
Software: CAO CATIA, Solidworks, Seemage, Sketch-up  
(Module calcul éléments finis serait un plus)  
Programmation : Macros Excels (VBA) (Matlab/Scilab serait un plus)  
Qualité pour l'analyse critique des résultats et la rigueur scientifique  
Autonomie, créativité, inventivité, ouverture d'esprit seront appréciés  
Bonne maîtrise du français et de l'anglais.

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Analyste en Simulations  
Aérospatiales

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Responsable de Projet  
Responsable d'Equipe

**COMPÉTENCES :** Mécaniques, Mécanismes, Matériaux, Procédés

**RÉGION :** Sud-Est

Direction de la Recherche



# Ingénieur(e) Conception mécanique et mécanismes F/H

**Localisation :** Cannes (06)

**Contrat :** Stage 6 mois

**Date de début :** Début 2019

## Contexte :

Les débris spatiaux sont des résidus de l'activité spatiale (éléments lanceurs et satellites), qui orbitent ou retombent sur Terre et constituent une menace pour l'activité spatiale et les tiers au sol. Les agences et industries spatiales cherchent des solutions de prévention et de remédiation à ces risques pour se mettre en conformité avec la réglementation et éviter un emballement catastrophique de cette population de débris.

Les recherches du projet MMOD (Mitigation Measures for Orbital Debris) fondateur de la dynamique «GREENSPACE» adressent les thèmes de la rentrée et récupération d'étages lanceurs, la réutilisation d'étages supérieurs en orbite, les missions de maintenance en orbite et récupération de débris, les concepts limitant la prolifération des débris et les effets des impacts de micro-débris, les scénarios de rentrée, les solutions améliorant l'ablation complète des éléments en rentrée atmosphérique, les systèmes de rentrée et de récupération.

## Missions :

La mission du stagiaire consistera à travailler sur des concepts ou mécanismes permettant de faciliter le démantèlement et l'ablation des structures et éléments satellites durant la rentrée atmosphérique afin de diminuer le risque au sol lié à la survie des éléments. Après une phase préliminaire d'élaboration et de sélection de concepts, Le stagiaire devra élaborer et justifier ses concepts et éventuellement lancer une phase de validation expérimentale sur prototypes.

## Profil :

Formation ingénieur aérospatial / architecture des systèmes aérospatiaux  
Formation ingénieur généraliste orienté conception architecture mécanique  
Grande capacité d'adaptation à des techniques multi-disciplinaires  
Forte motivation pour le milieu aérospatial, la recherche, l'innovation  
Maîtrise des outils informatiques classiques Word, Excel, Powerpoint  
Software: CAO CATIA, Solidworks, Seemage, Sketch-up (Module calcul éléments finis serait un plus)  
Programmation : Macros Excels (VBA) (Matlab/Scilab serait un plus)  
Qualité pour l'analyse critique des résultats et la rigueur scientifique  
Autonomie, créativité, inventivité, ouverture d'esprit seront appréciés  
Bonne maîtrise du français et de l'anglais.

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Architecture Mécanique  
en Aérospatial

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Responsable de Projet  
Responsable d'Equipe

**Spatial, Défense et Naval :**  
Découvrez nos solutions pour offrir de nouvelles perspectives à l'industrie spatiale



L'objectif de ton stage ?  
Au sein du BE de Cannes, je travaille sur le projet MMOD (Mitigation Measures for Orbital Debris) autour de la gestion des débris spatiaux (sûreté à la retombée, satellites en fin de vie, recyclage de parties des lanceurs).  
Les mots clés qui définiraient cette expérience ?  
Le mot « débris » car tout tourne autour, ce n'est en aucun cas une appréciation de la qualité du stage !  
L'élément marquant ?  
La chute de la station spatiale Tiangong-1, comme si les Chinois avaient retardé l'événement pour que j'ai le temps d'étudier le sujet !

Témoignage d'Arthur  
ESTACA  
Promo 2018



**COMPÉTENCES** : Mécanique, Energétique et Matériaux

**RÉGION** : Sud-Est

**SECTEUR** : Aéronautique



# Ingénieur(e) Masses et Centrages H/F

**Localisation** : Aix en Provence (13)

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Missions :

Nous recherchons, pour intervenir au sein de notre agence d'Aix-en-Provence pour le compte du service Masses et Centrage d'Airbus Helicopters, un stagiaire ingénieur généraliste.

Au sein d'une équipe jeune et dynamique, vous serez amené à démarcher les différents acteurs de la vie d'un hélicoptère, suivre les évolutions technologiques des appareils, et vous appréhenderai l'architecture des appareils dans leur globalité. Dans ce contexte, vous aurez à :

Analyser les évolutions proposées par les BE en termes de masses

Démarcher les designers et consolider les bases de données masses et de centrage

Vérifier la conformité en masse et centrages pour la réalisation de certaines missions

## Profil :

En cours de formation ingénieur généraliste ou spécialisé en aéronautique, vous possédez les compétences suivantes :

Calculs statiques

Maîtrise d'Excel (tableur et macro VBA)

Esprit de synthèse

Curiosité scientifique

Grandes qualités relationnelles et proactivité

Rigueur rédactionnelle

Connaissances en architecture aéronautique si possible (hélicoptères)

Maîtrise de l'anglais (principalement écrit) à niveau professionnel

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

L'objectif de ton stage était de mener des études masse et centrage suite à des modifications de pièces sur les hélicoptères.

Les mots clés qui définiraient cette expérience ?

Intéressant, riche en compétences acquises et surtout satisfait !

L'élément marquant ?

La bonne ambiance au sein de notre plateau.

*Témoignage d' Antonio*  
ESTACA  
Promo 2018





**COMPÉTENCES** : Ingénierie des Systèmes Complexes

**RÉGION** : Sud-Est

**SECTEUR** : Aéronautique



# Ingénieur(e) Model Based Systems Engineering F/H

**Localisation** : Aix en Provence (13)

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Vous serez intégré dans au sein de l'équipe « Ingénierie des Systèmes Complexes » afin de modéliser un système dans un ou plusieurs outils donnés afin de les évaluer. L'équipe Systems Engineering travaille actuellement sur la modélisation de systèmes dans les domaines aéronautiques.

## Missions :

- Effectuer un état de l'art de la modélisation MBSE en trans-industrie
- Eliciter les besoins nécessaires à l'application de cette démarche d'architecture systèmes dans un outil PLM
- Modéliser le système via les exigences, les architectures opérationnelles, fonctionnelles et organiques.
- Simuler le modèles (avec Modelica par exemple)
- Démontrer la faisabilité, la valeur ajoutée et les limites d'une telle approche outillée par rapport aux solutions actuelles

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université), vous êtes spécialisé(e) en Ingénierie des Systèmes. Vous êtes riche d'une expérience en Model Based Systems Engineering, et avez une première connaissance d'une ou plusieurs des disciplines techniques suivantes : Standard d'Ingénierie des Systèmes, Gestion des Exigences, Elicitation des besoin, Analyse Fonctionnelle, Conception d'architecture, Model Based Systems Engineering, Intégration, Vérification et Validation, Ligne de produits

- Langages : AMDEC, UML, SysML, Modelica, Flash, VBA
- Outils : DOORS, DOORS NG, Matlab/Simulink Stateflow, Capella/Melody, Rhapsody, arKitect, PTC Integrity, Papyrus, Magic Draw, plateforme JAZZ, plateforme 3D Experience, PTC Integrity, AMESIM...
- La maîtrise du Français et de l'anglais sont nécessaires. La certification INCOSE SEP est un plus. Nous recherchons des stagiaires autonomes, consciencieux, curieux et créatifs.

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Junior Consultant en ingénierie des systèmes complexes

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Consultant Engineer ou Advanced Consultant des systèmes complexes



**COMPÉTENCES** : Mécaniques, Mécanismes, Matériaux, Procédés

**RÉGION** : Sud-Est

Secteur : Aéronautique



## Ingénieur(e) Calcul H/F

**Localisation** : Aix en Provence

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

### Contexte :

Le Groupe Altran est très impliqué dans le secteur Aéronautique au sein de la région PACA. Dans ce cadre-là vous interviendrez sur le site de production d'un de nos clients, vous serez dans l'atelier, au plus près des pièces sur lesquelles il faudra apporter une expertise.

Vous répondrez à des non-conformités (NC) sur des pièces de transmission, venant d'être fabriquées dans l'usine, chez les fournisseurs, ou sur des pièces revenant en révision. Vous devrez déterminer si la NC n'empêche pas la pièce de voler en toute sécurité.

### Missions :

Vos tâches seront diverses :

Vous répondrez par des méthodes diverses, allant d'une étude analytique à un calcul élément finis, Vous développerez des méthodes pour le traitement des NCs les plus récurrents, Vous proposerez des mesures et des retouches, auxquelles vous pourrez assister, Vous vous appuierez sur l'expertise des responsables calculs des différents appareils pour les NCs les plus délicates.

### Profil :

De formation Bac+5 dans une école d'ingénierie en mécanique ou généraliste, vous bénéficiez d'au moins une première expérience dans une fonction similaire.

La maîtrise des outils suivants est requise :

- Catia
- Hypermesh
- Samcef
- Hyperview

Maîtrise de l'anglais souhaitée (à l'écrit et à l'oral).

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Calcul

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader Calcul

**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Sud-Est

Direction de la Recherche



# Optimisation topologique des écoulements fluides dans des échangeurs innovants

**Localisation** : Aix-en-Provence

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

La fabrication additive est une technologie en plein essor dans l'industrie depuis plusieurs années comme alternative aux procédés conventionnels de fabrication.

Le domaine de l'aéronautique a été l'un des premiers utilisateurs de ces techniques, qui offre de multiples possibilités tant sur l'optimisation de la performance des pièces que sur l'optimisation des coûts de production.

Altran Research, entité de recherche interne du groupe Altran, mène le projet INSIDE (Introducing Natural Shapes In Design). Ce projet a pour vocation de contribuer à l'effort de recherche nécessaire pour permettre aux grands acteurs du domaine d'exploiter les opportunités qu'offre la fabrication additive.

L'objectif du projet est de développer une méthodologie de conception et de production d'échangeurs thermiques par fabrication additive pour l'aéronautique. Un des moyens possibles pour atteindre ce but est d'utiliser les méthodes d'optimisation topologique qui consiste à répartir au mieux la matière dans un volume donné.

## Missions :

L'objectif du stage sera de mettre en place une étude d'optimisation topologique sur les écoulements fluides présents dans un échangeur thermique ou un sous-ensemble d'échangeur dédié au secteur de l'aéronautique et réalisable par fabrication additive. Les principales tâches de cette mission consistent à :

- Évaluer les méthodes d'optimisation topologique applicables aux écoulements des fluides ;
- Mettre en pratique une des méthodes d'optimisation topologique sélectionnées sur une géométrie spécifique guidée par des objectifs de gain de performances énergétiques ;
- Proposer des solutions pour améliorer la conception actuelle.

## Profil :

- Formation ingénieur ou master (BAC +4 ou +5, stage de fin d'étude ou de césure)
- Bonnes connaissances en modélisation et simulation des systèmes énergétiques
- Goût prononcé pour l'innovation technologique
- Connaissance des méthodes d'optimisation appréciée
- Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur Consultant en  
aéronautique

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Sud-Est

Direction de la Recherche



# Modélisation des performances aérothermiques d'échangeurs innovants

**Localisation** : Aix-en-Provence

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2018

## Contexte :

La fabrication additive est une technologie en plein essor dans l'industrie depuis plusieurs années comme alternative aux procédés conventionnels de fabrication.

Le domaine de l'aéronautique a été l'un des premiers utilisateurs de ces techniques, qui offre de multiples possibilités tant sur l'optimisation de la performance des pièces que sur l'optimisation des coûts de production.

Altran Research, entité de recherche interne du groupe Altran, mène le projet INSIDE (Introducing Natural Shapes In Design). Ce projet a pour vocation de contribuer à l'effort de recherche nécessaire pour permettre aux grands acteurs du domaine d'exploiter les opportunités qu'offre la fabrication additive.

L'objectif du projet est de développer une méthodologie de conception et de production d'échangeurs thermiques par fabrication additive pour l'aéronautique. Un des axes de recherche est de déterminer les performances énergétiques d'échangeurs ou sous-parties d'échangeurs innovants et optimisés à l'aide des procédés de fabrication additive.

## Missions :

L'objectif du stage sera de modéliser les écoulements des fluides présents dans des échangeurs thermiques innovants dédiés au secteur de l'aéronautique dans l'optique d'une production via des procédés de fabrication additive. Les principales tâches de cette mission consistent à :

- Modéliser les écoulements des fluides des géométries étudiées ;
- Déterminer les performances aérothermiques des systèmes étudiés ;
- Proposer des solutions pour améliorer les conceptions.

## Profil :

- Formation ingénieur ou master (BAC +4 ou +5, stage de fin d'étude ou de césure)
- Bonne connaissance en mécanique des fluides et des calculs CFD
- Connaissance en thermique apprécié
- Goût prononcé pour l'innovation technologique
- Expérience au contact des technologies de fabrication additive appréciée
- Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur Consultant en  
aéronautique

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

**PROGRAMME** : Smart Energies

**RÉGION** : Sud-Est

Direction de la Recherche



# Application de la technologie BIM au démantèlement nucléaire

**Localisation** : Aix en Provence

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Mars 2019

## Contexte :

Le démantèlement des installations nucléaires en France et dans le monde représente un enjeu majeur du secteur de l'énergie. Une trentaine d'installations nucléaires de tout type (réacteurs de production d'électricité, laboratoires, usine de retraitement de combustible, etc.) sont aujourd'hui arrêtées ou en cours de démantèlement en France.

Afin d'anticiper les besoins technologiques de nos clients et pouvoir les accompagner dans leur différentes problématiques, Altran a créé Altran Research, entité interne de recherche et innovation. Le projet MADeN (Méthodes et Analyses pour le Démantèlement Nucléaire) fait partie d'Altran Research et a pour objectif de développer des solutions innovantes pour optimiser les opérations de démantèlement et d'assainissement nucléaire.

L'un des axes de travail du projet MADeN concerne l'application de la méthode BIM (Building Information Modeling) au démantèlement nucléaire. Le BIM est un nouveau standard numérique dans le secteur de la construction civile qui sera progressivement imposé comme la méthode de partage de données entre tous les corps de métiers lors des phases de conception, construction et exploitation des bâtiments et ouvrages du génie civil. L'objectif de ce stage est d'adapter l'utilisation de la technologie BIM aux chantiers de démantèlement nucléaire, en mettant en place une méthodologie d'application optimisée pour ces installations.

## Missions :

Au sein de l'équipe multidisciplinaire de R&I du projet MADeN, le stagiaire aura pour mission de :

- Faire une analyse critique des processus de la technologie BIM et ceux utilisés dans le secteur du nucléaire (méthodes d'organisation, normes, indicateurs décisionnels).
- Echanger avec nos experts nucléaires afin de cibler les spécificités en termes de maquettage numérique BIM pour la déconstruction d'une installation nucléaire.
- Construire une méthodologie d'utilisation de la technologie BIM, valider avec une preuve de concept testé sur un cas simple de déconstruction.
- Capitaliser le travail réalisé par la construction d'un guide méthodologique, ainsi que par des travaux de communication scientifique (article, poster...).

## Profil :

- Formation en génie civil / maquettage numérique
- Connaissances dans le domaine du génie nucléaire et du BIM appréciée
- Maîtrise souhaitée du pack Revit - AUTODESK
- Gout pour les activités de R&D
- Bon relationnel, autonomie, force de proposition
- Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
elodie.bourquard@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

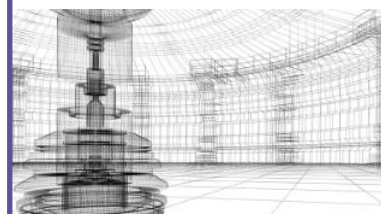
Ingénieur Consultant en  
génie civil

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

### Étude de cas

Pour EDF, nous réalisons le scénario de démantèlement électromécanique d'une installation nucléaire.



**PROGRAMME** : Smart Energies

**RÉGION** : Sud-Est

Direction de la Recherche



# Ingénieur mécanique et robotique en milieu nucléarisé H/F

**Localisation** : Aix en Provence

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Février / Mars 2019

## Contexte :

Le démantèlement des installations nucléaires en France et dans le monde représente un enjeu majeur du secteur de l'énergie. Une trentaine d'installations nucléaires de tout type (réacteurs de production d'électricité, laboratoires, usine de retraitement de combustible, etc.) sont aujourd'hui arrêtées ou en cours de démantèlement en France.

Afin d'anticiper les besoins technologiques de nos clients et pouvoir les accompagner dans leur différentes problématiques, Altran a créé Altran Research, entité interne de recherche et innovation. Le projet MADeN (Méthodes et Analyses pour le Démantèlement Nucléaire) fait partie d'Altran Research et a pour objectif de développer des solutions innovantes pour optimiser les opérations de démantèlement et d'assainissement nucléaire.

L'un des axes de travail du projet MADeN concerne le développement d'un robot destiné à intervenir dans des milieux nucléaires lors des opérations d'assainissement et de démantèlement. Equipé d'une unité mobile flexible et compacte ainsi que d'un bras télé-opéré, il est capable d'atteindre les endroits difficiles d'accès pour les opérateurs, permettant ainsi de réduire l'exposition aux radiations et le risque de contamination.

## Missions :

Au sein de l'équipe multidisciplinaire de R&I du projet MADeN, le stagiaire aura pour mission de collaborer au développement et à l'optimisation de notre unité mobile ANDRO, par le biais des missions suivantes :

- Améliorer la conception mécanique de l'enveloppe mobile.
- Définir l'automatisation à mettre en place pour les opérations à effectuer.
- Optimiser l'architecture du bras robotisé et proposer des alternatives pour l'ajout d'un bras secondaire/ support.
- Capitaliser le travail réalisé par la construction d'un guide méthodologique, ainsi que par des travaux de communication scientifique (article, poster...).

## Profil :

- Formation ingénieur (BAC +5) dans le domaine de la mécatronique
- Première expérience en robotique souhaitée
- Maîtrise des outils informatiques : SolidWorks et/ou AUTOCAD
- Gout pour les activités de R&D
- Bon relationnel, autonomie, force de proposition
- Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
elodie.bourquard@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur consultant en robotique, mécatronique, automatisation

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team leader

**[Vidéo]** - MaDeN. Découvrez notre innovation qui permet d'accélérer la cartographie des centrales, indispensables aux opérations de démantèlement.



**PROGRAMME** : Smart Energies

**RÉGION** : Sud-Est

Direction de la Recherche



# Modélisation logistique des flux appliquée au démantèlement nucléaire

**Localisation** : Aix en Provence

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Mars 2019

## Contexte :

Altran Research est l'entité de recherche interne du Groupe Altran et MADeN (Méthodes et Analyses pour le Démantèlement Nucléaire) est un projet qui vise à développer des solutions innovantes, techniques et organisationnelles, dans le but d'améliorer les opérations d'assainissement / démantèlement nucléaire, et opérations similaires, suivant des critères de type Santé, Economique et Ecologique. L'objectif est de réduire l'exposition des travailleurs tout en optimisant la performance QCD de ces chantiers.

## Missions :

Au sein des équipes multidisciplinaires de R&I du projet MADEN, le stagiaire aura comme mission de :

- Faire une analyse critique des différentes opérations mécaniques et de caractérisation radiologique associées aux chantiers de démantèlement.
- Identifier les besoins en termes de perfectionnement des outils existants et proposer des nouvelles solutions suite à des études de marché, propriété intellectuelle, etc.
- Réaliser pour chacune des solutions le cahier de charges, diagrammes FAST, analyse de risques.
- Réaliser la conception par CAO des solutions identifiées, ainsi que les analyses de faisabilités pertinentes.
- Capitaliser les résultats scientifiques obtenus (rédaction de publication scientifiques, réalisation de poster, etc...)

## Profil :

Formation ingénieur (BAC +5) en logistique/recherche opérationnelle.

Des connaissances dans le domaine du nucléaire seraient un plus.

Gout pour les activités de R&D

Bon relationnel, autonomie, force de proposition.

Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
elodie.bourquard@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant en logistique

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**[Vidéo]** - MaDeN. Découvrez notre innovation qui permet d'accélérer la cartographie des centrales, indispensables aux opérations de démantèlement.



« Au cours de mon stage au sein d'Altran Research, j'ai pu travailler sur des sujets passionnants, aux côtés des enjeux de recherche et d'innovation actuels. Le contact avec une équipe multidisciplinaire m'a beaucoup appris et m'a aidé à choisir ma spécialité pour mon année de master 2. »

Témoignage de Luc,  
Master ITDD  
Promo 2017





**COMPÉTENCES** : Programmation / Recherche opérationnelle / Nucléaire

**RÉGION** : Sud-Est

**SECTEUR** : Energie



# Développement logiciel en C# pour application dans le démantèlement nucléaire - H/F

**Localisation** : Aix-en-Provence

**Contrat** : Stage – 6 mois

**Date de début** : Février / Mars 2019

## Contexte :

Le démantèlement des installations nucléaires en France et dans le monde représente un enjeu majeur du secteur de l'énergie. Une trentaine d'installations nucléaires de tout type (réacteurs de production d'électricité, laboratoires, usine de retraitement de combustible, etc.) sont aujourd'hui arrêtées ou en cours de démantèlement en France.

Afin d'anticiper les besoins technologiques de nos clients et pouvoir les accompagner dans leur différentes problématiques, Altran a créé Altran Research, entité interne de recherche et innovation. Le projet MADeN (Méthodes et Analyses pour le Démantèlement Nucléaire) fait partie d'Altran Research et a pour objectif de développer des solutions innovantes pour optimiser les opérations de démantèlement et d'assainissement nucléaire.

L'un des axes de travail du projet MADeN consiste à développer un outil d'aide à la décision : WELMS (Waste Evacuation Lean Management System). Cet outil se matérialise sous la forme d'un software, permettant de piloter efficacement les flux de déchets dans un chantier de démantèlement et d'optimiser leur évacuation. Le but final est d'améliorer la performance cout-qualité-délais de ces chantiers tout en réduisant l'exposition aux radiations des travailleurs.

## Missions :

L'objectif de ce stage est de valider et améliorer notre software WELMS par le biais des missions suivantes :

- Optimiser l'architecture du démonstrateur WELMS.
- Participer au développement de l'outil d'aide à la décision à partir du démonstrateur existant.
- Mettre en place une base de données pour capitaliser et traiter les données.
- Rédiger la documentation technique associée.
- Tester et valider l'outil.
- Capitaliser les résultats de obtenus (rédaction d'article scientifique, réalisation d'un poster, etc).

## Profil :

- Formation ingénieur ou master 2 (BAC +5) en génie informatique
- Maîtrise des technologies : C#
- Connaissances dans la gestion de bases de données MySQL appréciées
- Gout pour les activités de R&D
- Bon relationnel, autonomie, force de proposition
- Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
elodie.bourquard@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur Consultant en développement

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team leader

**[Vidéo]** - MaDeN. Découvrez notre innovation qui permet d'accélérer la cartographie des centrales, indispensables aux opérations de démantèlement.



« Mon stage au sein de l'entreprise Altran Technologies m'a permis de découvrir le milieu de l'entreprise de plus près tout en étant au cœur d'un projet de recherche innovant qui apporte des solutions pour l'avenir. C'est une expérience enrichissante au cours de laquelle j'ai pu développer des compétences qui me seront, à coup sûr, d'une grande utilité pour mon évolution professionnelle »

Témoignage de Sacha  
MOSTEFAI COPE  
Ingénieur Stagiaire  
2<sup>ème</sup> année ESILV2019





**COMPÉTENCES** : Conception et développement applicatif

**RÉGION** : Sud-Est

**SECTEUR** : Big Data



# Ingénieur étude & développement JAVA -OCR (H/F)

**Localisation** : LYON

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Premier semestre 2019

## Contexte :

Vous intervenez dans les domaines de dématérialisation et de transformation digitale, dans le cadre du projet REQINQ (Recherche Expérimentale pour Quantifier l'Impact de la Non Qualité). Rattaché(e) à notre entité Altran Research, vous participerez à la digitalisation de notre centre de service de gestion documentaire.

## Missions :

Sur la base des spécifications fonctionnelles transmises par le chef de projet, vous analysez, paramétrez et développez un outil complet avec une interface permettant d'extraire des zones de texte présentes sur des PDF et des images pour ensuite les transformer en formats structurés (Base de données, tableur, etc.).

- Participer à l'analyse des besoins et à leur modélisation
- Concevoir des solutions informatiques fiables et pérennes dans un souci d'optimisation
- Aider à conserver la cohérence de l'architecture applicative
- Réaliser l'application (codage), effectuer les tests unitaires
- Participer aux tests d'intégration et système
- Documenter les travaux d'analyse, de conception, de réalisation et de tests

## Profil :

En cours de formation ingénieur ou équivalent bac+5 en informatique, vous justifiez des compétences suivantes:

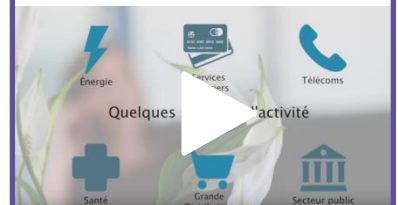
- Connaissances de l'environnement technique Java et des outils OCR
- Compétences en conception logiciel
- Capacité à travailler en équipe
- Esprit d'initiative, d'analyse et de rigueur
- Un anglais courant est un plus

**Pour postuler :**  
**Ophélie VERON**  
[ophelie.veron@altran.com](mailto:ophelie.veron@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur étude et développement  
Ingénieur test & recette

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Scrum master  
Référént technique  
Chef de projet

**Vidéo :**  
Découvrez les activités IT en région Rhône Alpes



« Pour mon école d'ingénieur, j'ai réalisé un stage de 6 mois en informatique. J'ai travaillé initialement en collaboration avec des chefs de projets et des ingénieurs. J'étais ensuite plus autonome et organisais un suivi hebdomadaire avec mon responsable. J'ai aussi beaucoup gagné en compétences techniques (front-end, back-end) et utilisé des technologies innovantes (reconnaissance optique de caractères). Comme mon stage s'est bien passé, Altran m'a embauché en CDI à la rentrée ! ».

*Témoignage de Samy Belaloui Bertot  
Ingénieur étude & développement  
Promo CPE Lyon 2018*



**COMPÉTENCES** : Conception et développement applicatif

**RÉGION** : Sud-Est

**SECTEUR** : Energie



# Ingénieur étude & développement .NET (H/F)

**Localisation** : LYON

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Premier semestre 2019

## Contexte :

Vous intervenez dans le domaine de l'énergie, dans le cadre du développement d'une solution de pricing. Vous êtes rattaché(e) au responsable du domaine applicatif et vous participez à la création et l'évolution en conditions opérationnelles des applications web.

## Missions :

Intégré(e) à une équipe agile d'une vingtaine de collaborateurs, vous êtes en charge des fonctions suivantes :

- Le recueil et la validation de l'expression des besoins métiers
- Le développement des applications web
- La réalisation des tests
- La rédaction de la documentation associée

*Environnement technique: ASP .Net, MVC, Méthode Agile (SCRUM)*

## Profil :

En cours de formation ingénieur ou équivalent bac+5 en informatique, vous justifiez des compétences suivantes:

- Connaissances de l'environnement technique .Net
- Connaissance des méthodologies Agile
- Bonnes qualités relationnelles, de communication et d'adaptation
- Force de proposition sur les orientations fonctionnelles et techniques
- Un anglais courant est un plus

Pour postuler :  
**Ophélie VERON**  
ophelie.veron@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur étude & développement  
Ingénieur test & recette

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Scrum master  
Réfèrent technique  
Chef de projet

**Vidéo :**  
Découvrez les activités IT en région Rhône Alpes



« Nous travaillons sur une application critique qui utilise l'ensemble de données qu'elle récupère pour déterminer les prix de l'électricité et du gaz. Il s'agit d'une solution WEB orientée services utilisant le WCF de Microsoft afin de séparer les couches applicatives. Les principaux challenges sont fonctionnels, au vu des règles de gestions particulières sur le calcul d'une énergie, et techniques avec un enjeu de performance malgré une quantité de données à traiter importantes. Nous travaillons en méthodologie agile : SCRUM avec un rythme de sprint de 3 semaines ».

*Témoignage de Thomas NOEL  
Scrum Master  
Promo Sciences U 2013*

**COMPÉTENCES** : Qualification logiciel

**RÉGION** : Sud-Est

**SECTEUR** : Banque Assurance



# Ingénieur Test & Recette (H/F)

**Localisation** : LYON

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Premier semestre 2019

## Contexte :

Vous intervenez dans le domaine bancaire, dans le cadre d'un projet de mise en conformité de l'ensemble des entités du groupe. Rattaché(e) au responsable du centre de compétences, vous participez aux phases de test et recette sur l'ensemble du projet.

## Missions :

Intégré(e) à un centre de compétences d'activités transverses, vous êtes en charge des fonctions suivantes :

- Préparation des phases de test et recette
- Réalisation de la mise en œuvre du chantier durant toute la phase de d'exécution
- Participation à la conduite du chantier « Recette » (planification, suivi de l'avancement, des actions et des risques du chantier)
- Durant la phase projet, participer à la capitalisation du centre de compétence « Recette » sur la méthode des tests et recettes, le processus testing et le référentiel des tests

## Profil :

En cours de formation ingénieur ou équivalent bac+5 en informatique, vous justifiez des compétences suivantes:

- Connaissances des outils de tests et recette
- Connaissance des normes ITIL
- Esprit d'analyse et de synthèse
- Bonnes qualités relationnelles, de communication et d'adaptation
- Un anglais courant est un plus

**Pour postuler :**  
**Ophélie VERON**  
[ophelie.veron@altran.com](mailto:ophelie.veron@altran.com)

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur test & recette  
Project Support Officer

### Evolutions habituelles à moyen terme:

AMOA  
Business Analyst

### Finance et Secteur Public :

Découvrez comment nous accompagnons les institutions financières à stimuler leur compétitivité et leur rentabilité.



« La période de stage est pour nos futurs collaborateurs un premier pas dans la construction de leur carrière de consultant. Ainsi en tant que Team Manager j'apporte une attention particulière à leur intégration et leur montée en compétences ».

*Témoignage de Fabien  
PEREZ  
Team Manager Software  
Promo Telecom  
St Etienne 2003*



**COMPÉTENCES :** Gestion et analyse de la donnée

**RÉGION :** Sud-Est

**SECTEUR :** Santé – Sciences de la vie



# Ingénieur Business Intelligence (H/F)

**Localisation :** LYON

**Contrat :** Stage

**Date de début :** Premier semestre 2019

## Contexte :

Vous intervenez dans le domaine de la pharmacie, dans le cadre d'un projet de support auprès des directions métiers (finance, logistique et production).

Vous êtes rattaché(e) au Team Leader Data & Analytics et vous participez à la création et le maintien en conditions opérationnelles des environnements BI.

## Missions :

Intégré(e) au sein de l'équipe BI Rhône Alpes, vous êtes en charge des fonctions suivantes :

- Le recueil et la validation de l'expression des besoins métiers
- La conception et le développement des flux ETL
- La création et le développement des rapports
- La réalisation des tests
- La rédaction de la documentation associée

## Profil :

En cours de formation ingénieur ou équivalent bac+5 en informatique, vous justifiez des compétences suivantes:

- Connaissances d'un outil BI ETL et/ou DataViz
- Connaissances des bases de données et du requêtage SQL
- Bonnes qualités relationnelles, de communication et d'adaptation
- Force de proposition sur les orientations fonctionnelles et techniques
- Un anglais courant est un plus

Pour postuler :  
Ophélie VERON  
ophelie.veron@altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur BI  
Data Analyste

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Référent technique  
Chef de projet BI

## Vidéo :

Découvrez les activités IT en région Rhône Alpes



« Intégrée au sein de la société Altran, j'ai eu l'opportunité de travailler dans un environnement ouvert, varié et de bonne qualité. Tous les conseils et l'expérience des collaborateurs ont fait de mon stage une étape importante et décisive dans ma vie professionnelle. Être stagiaire chez Altran me permet non seulement d'appliquer mes connaissances acquises durant mes études mais aussi d'avoir une vision globale sur le monde informatique. »

Témoignage de Trang  
NGUYEN  
Consultante BI  
Promo MIAGE 2018



**COMPÉTENCES** : Gestion de projet  
**RÉGION** : Sud-Est  
**SECTEUR** : Energie



# Project Management Officer (H/F)

**Localisation** : LYON  
**Contrat** : Stage  
**Date de début** : Premier semestre 2019

## Contexte :

Vous intervenez dans le domaine de l'énergie, dans le cadre d'une activité de coordination de projet dans un environnement d'exploitation. Rattaché(e) au service manager, vous participerez à la gestion du centre de service et des ressources associées.

## Missions :

Intégré(e) au sein d'une équipe de 15 collaborateurs, vous êtes en charge des fonctions suivantes :

- La mise en place et le suivi des indicateurs d'activités
- Le recueil et la spécification des besoins
- La coordination des projets transverses
- La gestion de la relation avec les demandeurs, et les ressources en charge du delivery
- La construction et l'industrialisation du reporting de l'activité destiné aux comités de gouvernance, comités de pilotage...

*Environnement technique: ITIL V3, exploitation informatique, Outils bureautique Microsoft*

## Profil :

En cours de formation ingénieur ou équivalent bac+5 en informatique ou management de projet, vous justifiez des compétences suivantes:

- Capacité à piloter et coordonner des projets IT
- Connaissances du processus de gestion des risques
- Esprit d'analyse et de synthèse
- Bonnes qualités relationnelles, de communication et d'adaptation
- Anglais courant

Pour postuler :  
**Ophélie VERON**  
ophelie.veron@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Project Management Officer  
Analyste fonctionnel

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
AMOA  
Business Analyst

## Vidéo :

Découvrez les activités IT en région Rhône Alpes



«Futur ingénieur en technologies de l'information pour la santé, j'ai choisi de réaliser mon stage de fin d'études sur le projet IsèreADOM chez Altran. Cette mission m'a permis de comprendre l'organisation d'un projet complexe et de participer à son pilotage. Aux côtés d'un chef de projet expérimenté qui m'a encadré et formé, j'ai pu enrichir mes connaissances et mes compétences dans la gestion de projet. Ce stage m'a également permis de prendre conscience de l'importance de la communication entre acteurs du projet. »

Témoignage de Charles  
MASSON  
Project Management  
Officer  
Promo Polytech Grenoble  
2018



**COMPÉTENCES** : Coordination infrastructure

**RÉGION** : Sud-Est

**SECTEUR** : Transport



## Coordinateur technique infrastructure (H/F)

**Localisation** : LYON

**Contrat** : Stage

**Date de début** : Premier semestre 2019

### Contexte :

Vous intervenez dans le domaine du transport, dans le cadre du pilotage des applications en production de la DSI. Rattaché(e) à la direction de la production, vous participerez à la gestion d'un périmètre applicatif et à sa mise en industrialisation.

### Missions :

Intégré(e) au sein une équipe de quinze collaborateurs, et accompagné par un service manager, vous êtes en charge des fonctions suivantes :

- L'accompagnement du métier
- La coordination des différentes équipes techniques (projets, intégrations, SN3)
- La planification des activités
- La gestion des différents processus ITIL (Change, problème, incident management)
- La gestion des maintenances correctives et évolutives applicatives

### Profil :

En cours de formation ingénieur ou équivalent bac+5 en informatique, vous justifiez des compétences suivantes:

- Capacité à piloter et coordonner des projets IT
- Connaissances des environnements Linux, Oracle
- Connaissances des pratiques ITIL
- Bonnes qualités relationnelles, de communication et d'adaptation
- Un anglais courant est un plus

**Pour postuler :**  
Ophélie VERON  
[ophelie.veron@altran.com](mailto:ophelie.veron@altran.com)

### Débouchés en CDI suite stage:

Responsable d'applications  
Responsable intégration

### Évolutions habituelles à moyen terme:

Référent technique  
Chef de projet  
Service manager

« La proximité avec mes collaborateurs me permet de construire une relation de confiance pour les accompagner dans leur quotidien opérationnel et dans la construction d'une trajectoire de carrière ».

*Témoignage de Isabelle  
DACA  
Team Manager  
Infrastructure  
Promo IAE Grenoble 1998*





**COMPÉTENCES :**  
**RÉGION :** Sud-Est  
**SECTEUR :** Automotive



# Ingénieur Logiciel H/F

**Localisation :** Sophia Antipolis  
**Contrat :** Stage de fin d'études  
**Date de début :** Q1 2019

## Contexte :

Altran souhaite développer son marché en faisant évoluer son offre de solutions innovantes autour des systèmes intelligents dans le secteur de l'automobile, la santé, l'aéronautique, la défense et l'énergie. Le département **Altran International Expertise Center** basé à Sophia-Antipolis recherche des stagiaires "Ingénieur Informatique » (dernière année école).

## Missions :

Au sein d'une équipe travaillant sur des architectures automobiles innovantes, une nouvelle architecture logicielle, basée sur le modèle SOA, a été définie. Cette architecture doit être testée et éprouvée dans un environnement de test adapté.

## Objectifs

L'objectif du stage est de développer un outil de test dont les buts sont les suivants :

- Utilisation optimisée de l'ensemble des ressources de test disponibles pour réduire le temps des campagnes de test
- Ecriture simple et rapide de scénarios de test de performance/stress
- Collecte de données de performance et validation de l'architecture, pour des configuration variées
- Validation, sous stress, de l'architecture

## Activités

- Etude du problème d'optimisation « Flexible Job-Shop Scheduling »
- Définition du modèle de stockage des données collectées
- Définition du modèle de génération des configurations de plateformes
- Implémentation d'un ordonnanceur de tests optimisé
- Implémentation d'un harnais de test générique
- Intégration de l'outil de test

## Profil :

Stage de fin d'études (écoles d'ingénieurs)  
Langages C, C++, C#, Python

Pour postuler:  
[alison.vignes@altran.com](mailto:alison.vignes@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

## Automobile :

Nos solutions pour aider les constructeurs automobiles à relever les défis d'un environnement en pleine mutation





**COMPÉTENCE** : Démonstrateur "formation virtuelle" basé sur l'utilisation de périphériques Réalité Augmentée

**RÉGION** : Sud-Est

**INDUSTRIE** : Automobile

# Ingénieur en Réalité Augmentée H/F



**Localisation** : Sophia Antipolis

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Altran souhaite développer son marché en faisant évoluer son offre de solutions innovantes autour des systèmes intelligents dans le secteur de l'automobile, la santé, l'aéronautique, la défense et l'énergie.

Le département **Altran International Expertise Center** basé à Sophia-Antipolis recherche des stagiaires "Ingénieur Informatique" (dernière année école).

Dans le cadre de ce stage, il s'agit de rejoindre l'équipe travaillant sur les IHM avancées pour étudier la visualisation et les interactions utilisateur dans un monde Réalité Augmentée..

## Missions :

L'objectif du stage est de développer un démonstrateur dont les buts sont les suivants:

- Etudier les différentes interactions entre un monde virtuel et l'utilisateur afin d'offrir la meilleure ergonomie possible (IHM, déplacement et manipulation).
- Définition et implémentation d'un système « générique » de définition de formation afin de pouvoir générer rapidement d'autres formations.
- Système multiplateforme (Smartphone, Tablette, Lunettes connectées)
- Etude d'un système collaboratif.

## Activités :

- Analyse et test des différents types d'ergonomie possible dans un monde AR en fonction des différentes technologies utilisées : optical see-through vs video see-through. Interaction et manipulation des objets et de l'environnement.
- Définition de règles d'ergonomie liée au monde de l'AR.
- Analyse et définition d'un modèle générique de training.
- Développement d'un démonstrateur.

## Profil :

### Environnement technique

- UML
- UX
- C++, C#
- Unreal Engine 4, Unity 5.x
- Périphériques Android (phone, tablet), BT200, Hololens
- Windows
- Connaissance d'outils 2D (Photoshop) /3D (Maya, 3DSMax, Blender) est un plus

**Pour postuler :**

sophia-antipolis.

recrutement@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**

**Ingénieur 3D**

**Ingénieur Réalité Virtuelle**

**Ingénieur Réalité Augmentée**

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

Team leader

[Vidéo] - Poussés par l'Internet des objets, des technologies qui développent les transporteurs automatiques aux machines contrôlées par l'esprit, redéfinissent l'industrie et transforment notre mode de vie.



**COMPÉTENCE** : Démonstrateur "formation virtuelle" basé sur l'utilisation de masque Réalité Virtuelle

**RÉGION** : Sud-Est

**INDUSTRIE** : Automobile

# Ingénieur en Réalité Virtuelle H/F



**Localisation** : Sophia Antipolis

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Altran souhaite développer son marché en faisant évoluer son offre de solutions innovantes autour des systèmes intelligents dans le secteur de l'automobile, la santé, l'aéronautique, la défense et l'énergie.

Le département **Altran International Expertise Center** basé à Sophia-Antipolis recherche des stagiaires "Ingénieur Informatique" (dernière année école).

Dans le cadre de ce stage, il s'agit de rejoindre l'équipe travaillant sur les IHM avancées pour étudier la visualisation et les interactions utilisateur dans un monde Réalité Virtuelle.

## Missions :

L'objectif du stage est de développer un démonstrateur dont les buts sont les suivants:

- Etudier les différentes interactions entre un monde virtuel et l'utilisateur afin d'offrir la meilleure ergonomie possible (IHM, déplacement et manipulation).
- Définition et implémentation d'un système « générique » de définition de formation afin de pouvoir générer rapidement d'autres formations.
- Etude d'un système collaboratif.

## Activités

- Analyse et test des différents types d'ergonomie possible dans un monde Réalité Virtuelle (problématique de l'effet de nausée)
- Définition de règles d'ergonomie lié au monde de la VR
- Analyse et définition d'un modèle générique de training
- Développement d'un démonstrateur.

## Profil :

### Environnement technique

- UML
- UX
- C++, C#
- Unreal Engine 4, Unity 5.x
- HMD: Oculus Rift, HTC Vive
- Windows
- Connaissance d'outils 2D (Photoshop) /3D (Maya, 3DSMax, Blender) est un plus.

### Pour postuler :

sophia-antipolis.

recrutement@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

**Ingénieur 3D**

**Ingénieur Réalité Virtuelle**

**Ingénieur Réalité Augmentée**

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team leader

[Vidéo] – The profusion of new technologies available for manufacturing activities creates a whole new set of opportunities. Discover our Advanced Manufacturing. Strategy.



**COMPÉTENCES** : Simulation, Automatique

**RÉGION** : Sud-Est

**SECTEUR** : Aéronautique



# Ingénieur(e) Système Avionique H/F

**Localisation** : Aix en Provence (13)

**Contrat** : Stage 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Missions :

Dans le cadre de projets dans le domaine de l'aéronautique, au sein d'équipes projets, vous êtes en charge de l'intégration de systèmes avioniques pour des avions.

Vous avez en charge de spécifier et concevoir les phases d'intégration et de validation à réaliser.

Vous établissez des procédures de tests et de validation et réalisez les tests d'intégration et de validation sur les bancs de tests, puis sur l'avion ou le satellite.

Vous menez les investigations et la recherche de causes d'anomalies et rédigez les rapports d'essais d'intégration et les PV de recette.

## Profil :

Formation ingénieur ou master (BAC +4 ou +5, stage de fin d'étude ou de césure).

Vous avez idéalement une première expérience sur l'intégration et la validation de systèmes aéronautiques et parlez anglais couramment.

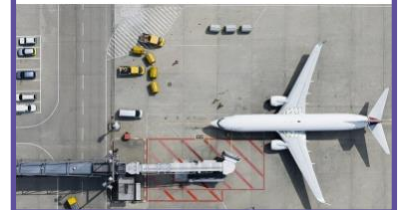
Vous avez des connaissances en systèmes embarqués aéronautiques ou spatiaux (guidage, pilote automatique, navigation, 1553, ARINC, OBDS ...) et maîtrisez les outils de développement logiciels (C, C++, ADA, ...).

Pour postuler :  
laurine.durand@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur(e) système avionique

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Architecte système avionique

**Aéronautique :**  
Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



**COMPÉTENCE** : Systèmes intelligents

**RÉGION** : Sud-Est

**INDUSTRIE** : Automobile



# Ingénieur développement logiciel embarqué H/F

**Localisation** : Annecy

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Février 2018

## Contexte :

Altran à Annecy propose aujourd'hui à ses clients une gamme de produits propres destinés à être embarqués sur des véhicules.

Ces produits sont adaptés à un marché en évolution permanente (nombre de réseaux, d'équipements électroniques, multimédia, connectivité, ...). De ce fait, il est nécessaire de faire évoluer régulièrement les fonctionnalités de nos équipements.

Nous travaillons actuellement principalement sur deux équipements utilisés dans le domaine de l'automobile :

- Un enregistreur de réseaux CAN/LIN
- Une interface de prototypage rapide

## Missions :

La mission du stagiaire consistera à développer et valider des fonctions logicielles destinées à améliorer ou ajouter des fonctionnalités au produit.

Ces développements pourront concerner le logiciel embarqué et/ou le logiciel PC de configuration/déchargement.

Pour l'un des deux produits, certaines fonctions pourront être développées sous forme de modèles Matlab.

## Profil :

Formation ingénieur

Programmation : langage C

Connaissance de Matlab et/ou Linux appréciée

Connaissance des réseaux utilisés en automobile (CAN, LIN, FlexRay, Ethernet), du diagnostic et des outils d'analyse est un plus

Travail en équipe avec les concepteurs hardware et software

Maitrise des outils informatiques

Pour postuler :  
deborah.pome@altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur en développement logiciel embarqué

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

## INSIGHT :

Voitures à base de logiciel : le chemin vers l'autonomie ?



« J'ai eu la possibilité de m'initier aux systèmes embarqués automobiles à travers un premier projet de gestion des évolutions du logiciel BUSMASTER pour les interfaces CAN d'Altran. Puis, en cours de stage, on m'a donné l'opportunité de participer au développement de la librairie bas niveau de la future MUXlab6. J'ai ainsi pu aborder la programmation à plusieurs niveaux. Provenant d'une formation mécatronique, ce stage m'a bien-sûr permis d'accroître mes compétences en développement informatique mais également d'acquérir de l'expérience dans la conduite de projet. »

Témoignage  
de Mélissa,  
Polytech Annecy  
Promo 2017



**COMPÉTENCE** : Systèmes intelligents

**RÉGION** : Sud-Est

**INDUSTRIE** : Automobile



# Ingénieur développement logiciel embarqué H/F

**Localisation** : Lyon ou Annecy

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Septembre 2017

## Contexte :

Le Centre d'Expertise Electronique repose sur un bureau d'études principal situé à Annecy et sur une agence satellite situé à Bron.

Il répond parfaitement aux besoins de ses clients, tant en terme de méthodologie que de compétences techniques. Altran a fait des technologies innovantes son cœur de métier.

Fort de son expérience et de l'excellence de ses équipes, le Centre d'Expertise couvre l'intégralité du cycle de développement produit : définition d'architecture, développement, intégration, tests et validation, diagnostic. Il réalise également l'industrialisation et la production de prototypes, de petites et moyennes séries.

Nous travaillons actuellement principalement sur trois types d'équipements utilisés dans le domaine de l'automobile :

- Les plateformes de prototypage rapide et la génération de code automatique
- Les interfaces de communication CAN vs filaire ou Wireless
- L'enregistrement de données véhicules en cours de roulage

## Missions :

La mission du stagiaire, encadré par des référents techniques, consistera à participer au développement de l'un de nos projets clients. Il sera intégré à l'équipe de développement et aura en charge la conception et le codage d'une partie du logiciel embarqué et de la validation de l'ensemble du produit.

Le développement sera réalisé en langage C et le logiciel généré sera embarqué sur un de nos microcontrôleurs habituellement utilisés tel que les Power PC de Freescale, des cœurs ARM type STM32 ou les microcontrôleurs typés automobile de Renesas...

Le stagiaire sera formé à nos méthodologies et à l'utilisation des outils de développement et de mise au point.

Il pourra ainsi participer à la vie d'un projet et comprendre les interactions avec l'utilisateur final en assistant à nos points et nos réunions avec nos clients.

## Profil :

Formation ingénieur

Connaissance en programmation en langage C

Connaissance en électronique numérique

Connaissance des réseaux utilisés en automobile (CAN, LIN, FlexRay, Ethernet), du diagnostic et des outils d'analyse est un plus

Travail en équipe avec les concepteurs hardware et software

Autonomie, ouverture d'esprit

Maîtrise des outils informatiques

Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
deborah.pome@altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur en développement logiciel embarqué

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

### Vidéo :

La solution CoherenSE d'Altran permet de mettre à jour les véhicules du futur comme des smartphones



**COMPÉTENCE** : Systèmes intelligents

**RÉGION** : Sud-Est

**INDUSTRIE** : Automobile



# Ingénieur développement logiciel embarqué H/F

**Localisation** : Annecy

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Septembre 2017

## Contexte :

Le Centre d'Expertise Electronique repose sur un bureau d'études principal situé à Annecy et sur une agence satellite situé à Bron.

Il répond parfaitement aux besoins de ses clients, tant en terme de méthodologie que de compétences techniques. Altran a fait des technologies innovantes son cœur de métier.

Fort de son expérience et de l'excellence de ses équipes, le Centre d'Expertise couvre l'intégralité du cycle de développement produit : définition d'architecture, développement, intégration, tests et validation, diagnostic. Il réalise également l'industrialisation et la production de prototypes, de petites et moyennes séries.

## Missions :

La mission du stagiaire, encadré par des référents techniques, consistera à participer à l'amélioration et à l'exploitation des produits de notre gamme standard.

L'objectif sera de développer et valider des fonctions logicielles destinées à améliorer ou ajouter des fonctionnalités à nos produits.

Les développements seront réalisés en langage C et le logiciel généré sera embarqué sur un de nos microcontrôleurs habituellement utilisés tel que les Power PC de Freescale, des cœurs ARM type STM32 ou les microcontrôleurs typés automobile de Renesas...

Ces développements pourront concerner également du logiciel PC pour la configuration, le téléchargement ou l'analyse d'information généralement associé à nos produits.

Le stagiaire sera formé à nos méthodologies et à l'utilisation des outils de développement et de mise au point.

Il pourra ainsi participer à la vie d'un projet et comprendre les interactions avec l'utilisateur final en assistant à nos points et nos réunions avec nos clients.

## Profil :

Formation ingénieur

Connaissance en programmation en langage C indispensable

Connaissance de Matlab Simulink

Connaissance en électronique numérique

Connaissance des réseaux utilisés en automobile (CAN, LIN, FlexRay, Ethernet), du diagnostic et des outils d'analyse est un plus

Travail en équipe avec les concepteurs hardware et software

Autonomie, ouverture d'esprit

Maîtrise des outils informatiques

Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
[deborah.pome@altran.com](mailto:deborah.pome@altran.com)

### Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur en développement logiciel embarqué

### Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

### Vidéo :

Découvrez comment Altran & PSA Groupe construisent le véhicule du futur





**COMPÉTENCE** : Systèmes intelligents

**RÉGION** : Sud-Est

**INDUSTRIE** : Automobile



# Ingénieur développement logiciel embarqué H/F

**Localisation** : Annecy

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Le Centre d'Expertise Electronique repose sur un bureau d'études principal situé à Annecy et sur une agence satellite situé à Bron.

Il répond parfaitement aux besoins de ses clients, tant en terme de méthodologie que de compétences techniques. Altran a fait des technologies innovantes son cœur de métier.

Forte de son expérience et de l'excellence de ses équipes, le Centre d'Expertise couvre l'intégralité du cycle de développement produit : définition d'architecture, développement, intégration, tests et validation, diagnostic. Il réalise également l'industrialisation et la production de prototypes, de petites et moyennes séries.

## Missions :

La mission du stagiaire, encadré par des référents techniques, consistera à participer à l'amélioration et à l'exploitation des produits de notre gamme standard. Dans les tâches réalisées, il y aura de la conception de modules de contrôle/commande qui assureront le pilotage automatique d'actionneurs ou de grandeurs physiques telle qu'une vitesse, une distance...

Le développement de la modélisation et de la commande se feront sous l'environnement Matlab Simulink. A partir de ces modèles, le code embarquable sera généré automatiquement à l'aide du module Simulink Coder.

La validation des modèles s'effectuera sur les plateformes matérielles Altran MUXlab raccordé aux bancs de tests associés.

L'objectif sera également de développer et valider des fonctions logicielles destinées à améliorer ou ajouter des fonctionnalités au produit. Ces développements pourront concerner le logiciel embarqué et/ou le logiciel PC de configuration/déchargement.

Certaines fonctions pourront être développées sous forme de modèles Matlab, d'autres seront développées sous forme de macro fonction en langage C.

## Profil :

- Formation ingénieur
- Connaissances en automatique, traitement du signal, lois de contrôle commande des systèmes avancés.
- Connaissance de Matlab Simulink indispensable
- Connaissance en programmation en langage C
- Connaissance mécatronique apprécié
- Connaissance des réseaux utilisés en automobile (CAN, LIN, FlexRay, Ethernet), du diagnostic et des outils d'analyse est un plus
- Travail en équipe avec les concepteurs hardware et software
- Autonomie, ouverture d'esprit
- Maîtrise des outils informatiques
- Maîtrise du français et de l'anglais

Pour postuler :  
deborah.pome@altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur en développement logiciel embarqué

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

## INSIGHT :

A quoi ressemblera la voiture de demain ?





# Nos offres dans la région **Sud-Ouest**



## **Nos offres Complex System Engineering**

Stage en Model Based Systems Engineering within PLM solution H/F	<a href="#"><u>p 123</u></a>
Stage en Product Line Model Based System Engineering H/F	<a href="#"><u>p 124</u></a>
Stage en « Model Based System Engineering » Modèle de démonstration H/F	<a href="#"><u>p 125</u></a>

## **Nos offres Drone**

Stage en Développement Environnement de Simulation pour Drone H/F	<a href="#"><u>p 126</u></a>
Stage en Développement Firmware d'un Calculateur de Vol pour Drone H/F	<a href="#"><u>p 127</u></a>
Stage Développement de Modules Scade de Calculateur de Contrôle Vol d'un Drone H/F	<a href="#"><u>p 128</u></a>
Stage Développement Banc d'Intégration pour Drones H/F	<a href="#"><u>p 129</u></a>
Stage en Développement Slam Mapping Engine H/F	<a href="#"><u>p 130</u></a>
Stage en Développement de Propulseur Hybride H/F	<a href="#"><u>p 131</u></a>
Stage en Développement de Traitement d'Image Thermique H/F	<a href="#"><u>p 132</u></a>
Stage en Ingénierie Système Drones H/F	<a href="#"><u>p 133</u></a>

## **Nos offres en mécanique, énergétique et matériaux**

Stage en Analyse de Données Flight Ops H/F	<a href="#"><u>p 134</u></a>
Stage en Analyse des Résultats d'Essais en Vol H/F	<a href="#"><u>p 135</u></a>
Stage en Optimisation Multidisciplinaire de Système d'Ingénierie H/F	<a href="#"><u>p 136</u></a>
Stage en Modélisation Conception de pièces par un process de fabrication additive H/F	<a href="#"><u>p 137</u></a>
Stage en Qualité de Vol Avion H/F	<a href="#"><u>p 138</u></a>
Stage en Recherche & Innovations : matériaux et applications médicales H/F	<a href="#"><u>p 139</u></a>
Stage en Recherche & Innovations : matériaux et applications aéronautiques H/F	<a href="#"><u>p 140</u></a>
Stage en Simulation H/F	<a href="#"><u>p 141</u></a>
Stage en Modélisation et Simulation Multiphysique d'un groupe Motopropulseur H/F	<a href="#"><u>p 142</u></a>
Stage Conception aérodynamique de turbomachines H/F	<a href="#"><u>p 143</u></a>

## **Nos offres en mécanique, énergétique et matériaux (suite)**

Stage Modélisation diphasique H/F	<a href="#"><u>p 144</u></a>
Stage Modélisation numérique de la combustion à volume constant H/F	<a href="#"><u>p 145</u></a>
Stage en Analyse du Cycle de Vie de la fabrication additive métallique H/F	<a href="#"><u>p 146</u></a>
Stage sur les Impacts Atmosphériques de l'activité aérienne H/F	<a href="#"><u>p 147</u></a>
Stage dans l'Identification de Modèles Aérodynamiques H/F	<a href="#"><u>p 148</u></a>
Stage en Calcul de Structure H/F	<a href="#"><u>p 149</u></a>
Stage Ingénieur calcul de structures H/F	<a href="#"><u>p 150</u></a>
Stage en Calcul F&DT de Structure Aéronautique H/F	<a href="#"><u>p 151</u></a>
Stage en Développement d'un plugin de conditionnements thermiques pour NX H/F	<a href="#"><u>p 152</u></a>
Stage en Validation du module de parallélisation du logiciel NX sur des modèles thermiques H/F	<a href="#"><u>p 153</u></a>
Stage en Simulation Numérique d'un système de management thermique innovant H/F	<a href="#"><u>p 154</u></a>
Stage Ingénieur en aérodynamique et simulation numérique H/F	<a href="#"><u>p 155</u></a>
Stage en systèmes propulsifs	<a href="#"><u>p 156</u></a>

## **Nos offres en Project Management**

Stage PMO en Manufacturing Engineering H/F	<a href="#"><u>p 157</u></a>
Stage en Assurance Qualité Fournisseurs H/F	<a href="#"><u>p 158</u></a>
Stage PMO/Assistant(e) Chef de Projet H/F	<a href="#"><u>p 159</u></a>
Stage en Coordination Fournisseurs Voilure Airbus A350 H/F	<a href="#"><u>p 160</u></a>
Stage en Coordination Travaux Restants sur l'A350 H/F	<a href="#"><u>p 161</u></a>
Stage en Business Operations H/F	<a href="#"><u>p 162</u></a>
Stage en Pré-diagnostic Certification ISO 14001 – version 2015 H/F	<a href="#"><u>p 163</u></a>
Stage en AMOA sur un sujet E-learning H/F	<a href="#"><u>p 164</u></a>
Stage en Innovation Data Visualization H/F	<a href="#"><u>p 165</u></a>
Stage Assurance qualité produit aéronautique H/F	<a href="#"><u>p 166</u></a>
Stage Amélioration continue outils de management projet H/F	<a href="#"><u>p 167</u></a>

## **Nos offres en Project Management (suite)**

Stage Consultant en Achats Industriels H/F	<a href="#"><u>p 168</u></a>
Stage en Documentation Maintenance Avion H/F	<a href="#"><u>p 169</u></a>
Stage en Support Project Management Officer H/F	<a href="#"><u>p 170</u></a>
Stage PMO en Qualité Aéronautique H/F	<a href="#"><u>p 171</u></a>
Stage en Qualité Aéronautique – supports en communication H/F	<a href="#"><u>p 172</u></a>
Stage en Ingénierie pédagogique E-learning H/F	<a href="#"><u>p 173</u></a>
Business Intelligence : Métiers Achats & Supply Chain H/F	<a href="#"><u>p 174</u></a>
Stage Consultant(e) Supply Chain – Approvisionnement et ordering H/F	<a href="#"><u>p 175</u></a>
Stage Ingénieur optimisation des process et gestion de projets H/F	<a href="#"><u>p 176</u></a>

## **Nos offres en systèmes d'information / IT**

Stage en Développements Outils H/F	<a href="#"><u>p 177</u></a>
Stage en Développement d'outils de visualisation Unity 3D H/F	<a href="#"><u>p 178</u></a>
Stage en Développement d'applications d'inspection sur tablette H/F	<a href="#"><u>p 179</u></a>
Stage en conception, création et réalisation 3D H/F	<a href="#"><u>p 180</u></a>
Stage en modélisation 3D - Texturing H/F	<a href="#"><u>p 181</u></a>
Stage en Développement d'outils d'aide au développement Python H/F	<a href="#"><u>p 182</u></a>
Stage en Développement .net H/F	<a href="#"><u>p 183</u></a>
Stage en Développement JavaScript H/F	<a href="#"><u>p 184</u></a>
Stage en Développement Java/J2EE H/F	<a href="#"><u>p 185</u></a>
Stage en Développement PHP H/F	<a href="#"><u>p 186</u></a>
Ingénieur développeur C, C++	<a href="#"><u>p 187</u></a>
Stage Outils de Validation H/F	<a href="#"><u>p 188</u></a>
Stage Machine Learning - Bureau Etudes Systèmes Aéronautiques H/F	<a href="#"><u>p 189</u></a>
Stage en Développement d'Outils H/F Automatisation de production BAC+2/+3/+4	<a href="#"><u>p 190</u></a>
UX/UI Designer	<a href="#"><u>p 191</u></a>

## **Nos offres en systèmes intelligents**

Stage en Développement d'un logiciel - Reconnaissance de schémas de câblage	<a href="#"><u>p 192</u></a>
Stage en Développement application mobile Android H/F	<a href="#"><u>p 193</u></a>
Stage en Développements outils de simulation Bac +2/+3 H/F	<a href="#"><u>p 194</u></a>
Stage en Développement Logiciel Embarqué H/F	<a href="#"><u>p 195</u></a>
Stage en Développement Plateforme mobile de test H/F	<a href="#"><u>p 196</u></a>
Développement analyse d'image & Réalité augmentée	<a href="#"><u>p 197</u></a>
Stage en GNSS et traitement du signal H/F	<a href="#"><u>p 198</u></a>
Stage en Test et Validation de Composants H/F	<a href="#"><u>p 199</u></a>
Stage en Amélioration du pilotage de l'avion au sol H/F	<a href="#"><u>p 200</u></a>
Stage en Outil de vérification de Lois de Pilotage Avion H/F	<a href="#"><u>p 201</u></a>
Stage en Développement d'une plateforme d'échange de données en C++/FMI H/F	<a href="#"><u>p 202</u></a>
Stage en Modélisation Système hydraulique H/F	<a href="#"><u>p 203</u></a>
Stage Analyse de données - Bureau études systèmes aéronautiques H/F	<a href="#"><u>p 204</u></a>
Stage Développement Capteur Optique Nouvelle Génération H/F	<a href="#"><u>p 205</u></a>
Stage Développement du Retour de Force H/F	<a href="#"><u>p 206</u></a>
Stage en Développement - Pilote Automatique H/F	<a href="#"><u>p 207</u></a>
Stage en Développement de Plateforme 6 DOF H/F	<a href="#"><u>p 208</u></a>
Stage en Intégration Systèmes Avioniques sur plateformes de simulation H/F	<a href="#"><u>p 209</u></a>
Stage en Intégration de calculateur embarqué Drone Multicoptère sur un banc de simulation H/F	<a href="#"><u>p 210</u></a>
Stage en Développement plateforme simulation micro PC H/F	<a href="#"><u>p 211</u></a>
Stage en Développement outil de validation des systèmes avioniques H/F	<a href="#"><u>p 212</u></a>
Stage en Architecture de plateforme de simulation Avion H/F	<a href="#"><u>p 213</u></a>
Stage en Optimisation outils de validation système H/F	<a href="#"><u>p 214</u></a>
Stage en Etudes Electroniques appliquées au système propulsif avioniques H/F	<a href="#"><u>p 215</u></a>
Stage en Architecture de plateforme de simulation Avion H/F	<a href="#"><u>p 216</u></a>
Stage en Optimisation outils de validation système H/F	<a href="#"><u>p 217</u></a>

## **Nos offres en systèmes intelligents (suite)**

Stage en Etudes Electroniques appliquées au système propulsif avion H/F	<b><u>p 218</u></b>
Stage en Développement d'un modèle de simulation sous Dymola/Modelica H/F	<b><u>p 219</u></b>
Stage en intégration modèle d'environnement dans une simulation aéronautique H/F	<b><u>p 220</u></b>
Stage sur les Impacts sociaux et économiques de l'augmentation du trafic aéroportuaire H/F	<b><u>p 221</u></b>
Stage en Modélisation Système hydraulique H/F	<b><u>p 222</u></b>

## **Nos offres en télécoms**

Stage en Radio Cognitive H/F	<b><u>p 223</u></b>
Stage en Radio Logicielle H/F	<b><u>p 224</u></b>

**COMPÉTENCES :** MBSE, Ingénierie des Systèmes Complexes

**RÉGION :** Sud-Ouest

**INDUSTRIE :** Aéronautique, Spatial, Automobile, Ferroviaire



## Stage en *Model Based Systems Engineering* within *PLM* solution H/F

**Localisation :** Toulouse (Blagnac)

**Durée :** 6 mois

**Date de début :** Jan-Mars 2019

### Contexte :

Vous serez intégré dans au sein de l'équipe « Ingénierie des Systèmes Complexes » afin de modéliser un système dans un ou plusieurs outils données afin de les évaluer. L'équipe *Systems Engineering* travaille actuellement sur la modélisation de systèmes dans les domaines aéronautique, spatial, automobile et ferroviaire. Le stage vise à capitaliser les techniques mises en œuvre pour la modélisation d'un système (exigences, architectures opérationnelles, fonctionnelles, organiques) d'un système et d'en permettre la simulation dans le cadre d'un outil PLM, rassemblant l'ensemble des données d'ingénierie nécessaire au développement du système considéré.

La problématique principale consistera à reprendre, challenger, améliorer, et compléter la démarche de modélisation d'un système (MBSE) dans un outil PLM. Ce travail d'innovation pourra s'effectuer en adaptant l'exemple d'un système en cours d'étude ou déjà étudié sur un système à définir. L'environnement de modélisation qui sera utilisé sera 3D Experience par exemple.

### Missions :

Les objectifs de ce stage sont les suivants :

- Effectuer un état de l'art de la modélisation MBSE en trans-industrie
- Eliciter les besoins nécessaires à l'application de cette démarche d'architecture systèmes dans un outil PLM
- Modéliser le système via les exigences, les architectures opérationnelles, fonctionnelles et organiques.
- Simuler le modèles (avec Modelica par exemple)
- Démontrer la faisabilité, la valeur ajoutée et les limites d'une telle approche outillée par rapport aux solutions actuelles

### Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université), vous êtes spécialisé(e) en Ingénierie des Systèmes. Vous êtes riche d'une expérience en Model Based Systems Engineering, et avez une première connaissance d'une ou plusieurs des disciplines techniques suivantes : Standard d'Ingénierie des Systèmes, Gestion des Exigences, Elicitation des besoin, Analyse Fonctionnelle, Conception d'architecture, Model Based Systems Engineering, Intégration, Vérification et Validation, Ligne de produits

- Langages : AMDEC, UML, SysML, Modelica, Flash, VBA
- Outils : DOORS, DOORS NG, Matlab/Simulink Stateflow, Capella/Melody, Rhapsody, arKitect, PTC Integrity, Papyrus, Magic Draw, plateforme JAZZ, plateforme 3D Experience, PTC Integrity, AMESIM...
- La maîtrise du Français et de l'anglais sont nécessaires. La certification INCOSE SEP est un plus.

Nous recherchons des stagiaires autonomes, consciencieux, curieux et créatifs.

Pour postuler :  
[florent.brunel@altran.com](mailto:florent.brunel@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant en ingénierie des systèmes complexes*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant des systèmes complexes*

« Mon stage de fin d'études chez Altran au sein du département « Complex Systems Engineering » était un excellent exercice pour mettre les bonnes pratiques de l'Ingénierie Système. J'ai spécifié et développé un script de règles de vérification d'une méthode MBSE pour assurer la cohérence des modèles pour objectif de customiser un modéleur SysML ».

Témoignage  
de Oussama,  
Université de  
Nancy 2, 2017



altran





# Stage en *Product Line Model Based System Engineering* H/F

**Localisation :** Toulouse (Blagnac)  
**Durée :** 6 mois  
**Date de début :** Jan-Mars 2019

## Contexte :

L'équipe MBSE travaille actuellement sur la modélisation de systèmes dans les domaines aéronautique, spatial, automobile et ferroviaire. Le stage vise à capitaliser les techniques mises en œuvre pour la modélisation MBSE d'une ligne de produits, c'est-à-dire en prenant en compte la variabilité, la diversité du System-Of-Interest. La problématique résidera dans, sur l'ensemble de ces sujets automobiles, spatial, ferroviaire et aéronautique de reprendre, challenger, améliorer, et compléter la démarche de modélisation MBSE en ligne de produits.

Ce travail d'innovation pourra s'effectuer en adaptant l'exemple d'un système en cours d'étude ou déjà étudié sur un système à définir.

L'environnement de modélisation qui sera celui utilisé sera MagicDraw, 3D Experience, ou Capella par exemple.

## Missions :

Les objectifs de ce stage sont les suivants :

- Effectuer un état de l'art de la gestion de la variabilité dans les différents démarches d'Ingénierie des Systèmes et de modélisation (la modélisation d'un système via les architectures opérationnelles, fonctionnelles et organiques).
- Définir les enjeux et le problématique à adresser en gestion de la diversité, de la variabilité d'une ligne de produits
- Mettre en place cette solution convergée et améliorée sur un système réel
- Démontrer la valeur ajoutée de cette approche

Le stage sera encadré par un maître de stage et piloté par le « System Diversity management Board »

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université), vous êtes spécialisé(e) en Ingénierie des Systèmes. Vous êtes riche d'une expérience en Model Based Systems Engineering, et avez une première connaissance d'une ou plusieurs des disciplines techniques suivantes : Standard d'Ingénierie des Systèmes, Gestion des Exigences, Elicitation des besoins, Analyse Fonctionnelle, Conception d'architecture, Model Based Systems Engineering, Intégration, Vérification et Validation, Ligne de produits

- Langages : AMDEC, UML, SysML, Modelica, Flash, VBA
- Outils : DOORS, DOORS NG, Matlab/Simulink Stateflow, Capella/Melody, Rhapsody, arKitect, PTC Integrity, Papyrus, Magic Draw, plateforme JAZZ, plateforme 3D Experience, PTC Integrity, AMESIM...
- La maîtrise du Français et de l'anglais sont nécessaires. La certification INCOSE SEP est un plus.

Nous recherchons des stagiaires autonomes, consciencieux, curieux et créatifs.

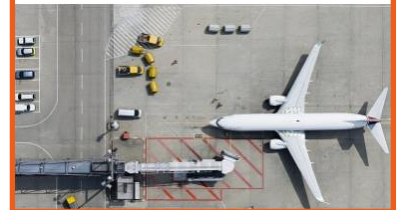
**Pour postuler :**  
[florent.brunel@altran.com](mailto:florent.brunel@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant en ingénierie des systèmes complexes*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant des systèmes complexes*

## Aéronautique :

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité





# Stage en « *Model Based System Engineering* » Modèle de démonstration H/F

**Localisation :** Toulouse (Blagnac)  
**Durée :** 6 mois  
**Date de début :** Jan-Mars 2019

## Contexte :

L'équipe MBSE travaille actuellement sur la modélisation de systèmes dans le domaine automobile. Le stage vise à capitaliser les techniques mises en œuvre sur ces sujets automobiles en reprenant, améliorant, et complétant la démarche de modélisation.

Ce travail d'innovation pourra s'effectuer en adaptant l'exemple d'un système en cours d'étude ou déjà étudié sur un système à définir. L'environnement de modélisation qui sera celui utilisé sera MagicDraw.

## Missions :

Les objectifs de ce stage sont les suivants :

- Effectuer la modélisation d'un système via les architectures opérationnelles, fonctionnelles et organiques.
- Définir les exigences et la traçabilité avec les éléments de modèle sous DOORS
- Simuler les scénarios et les modes et états du système
- Définir un plan de validation du système et anticiper la V&V
- Générer l'architecture des modèles de simulation correspondant (si la possibilité est offerte par l'outil)

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université, Bac +5, ISAE, INSA, master SYVAT...), vous êtes spécialisé(e) en Ingénierie des Systèmes. Vous êtes riche d'une expérience en Model Based Systems Engineering, et avez une première connaissance d'une ou plusieurs des disciplines techniques suivantes :

- Standard d'Ingénierie des Systèmes (INCOSE Handbook, ISO 15288, ARP4754, Guides AFIS...)
- Ingénierie des Exigences, Elicitation des besoins
- Analyse Fonctionnelle
- Conception d'architecture
- Model Based Systems Engineering
- Intégration, Vérification et Validation
- Ligne de produits
- Langages : AMDEC, UML, SysML, Modelica, Flash, VBA
- Outils : DOORS, DOORS NG, Matlab/Simulink Stateflow, Capella/Melody, Rhapsody, arKitect, PTC Integrity, Papyrus, Magic Draw, plateforme JAZZ, plateforme 3D Experience, PTC Integrity, AMESIM...

Nous recherchons des stagiaires autonomes, consciencieux, curieux et créatifs.

La maîtrise du Français et de l'anglais sont nécessaires. La certification INCOSE SEP est un plus.

Pour postuler :  
[florent.brunel@altran.com](mailto:florent.brunel@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant en ingénierie des systèmes complexes*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant des systèmes complexes*

## Automobile :

Nos solutions pour aider les constructeurs automobiles à relever les défis d'un environnement en pleine mutation



**COMPÉTENCES** : Développement – Simulation - Drone

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage en Développement Environnement de Simulation pour Drone H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Dans le cadre du développement d'un banc de test pour multicoptères, vous serez en charge de vous interfacer à un programme de simulateur de drone (GAZEBO ou équivalent).

## Missions :

L'objectif du stage est de réaliser un rendu réaliste des déplacements du drone dans cet environnement virtuel.

Vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Interface I/O avec le banc de test à comprendre (déjà opérationnel)
- Développer le model de drone avec sa méca-flux adapté (exploitation de ROS possible)
- Spécification des moyens de calibration
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) en électronique ou mécanique avec une connaissance du domaine aéronautique. Connaissances des environnements C et C++.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Systèmes aéronautiques

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**Spatial, Défense et Naval :**  
Découvrez nos solutions pour offrir de nouvelles perspectives à l'industrie spatiale



**COMPÉTENCES** : Système aéronautique – Drones

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage en Développement Firmware d'un Calculateur de Vol pour Drone H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Dans le cadre du développement d'un firmware temps réel embarqué d'un calculateur de vol pour drone.

L'objectif du stage est de développer l'ensemble des briques logicielles de pilotage du drone.

## Missions :

Vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Mise en place de l'architecture
- Développement de l'intégralité du firmware de contrôle de vol
- Intégration avec l'applicatif développé en SCADE
- Mise en place de l'environnement de développement (Eclipse)
- Mise en place de l'environnement de test (Gdb, Code Coverage, Tests d'intégration et de validation)
- Validation en Hardware in the Loop sur le drone
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur avec des connaissances informatique temps réel embarqué. Connaissances des environnements C. Connaissance de l'environnement linux (git, ssh, ...), de l'environnement de développement Eclipse et des outils de debug (émulateur, debugger, gdb)

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur développement

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Système aéronautique – Drones

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage Développement de Modules *Scade* de Calculateur de Contrôle Vol d'un Drone H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Dans le cadre du développement d'un calculateur de vol pour drone, l'objectif du stage est de développer l'ensemble des briques applicatives de pilotage du drone intégrées au firmware.

## Missions :

Vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Mise en place des spécifications
- Développement des modules sous *Scade* de commandes de vol
- Intégration avec le firmware développé en C
- Mise en place de l'environnement de développement (*Scade* suite)
- Mise en place de l'environnement de test
- Validation en Software In the Loop à l'aide de la suite Kcg
- Validation en Hardware in the Loop sur le drone
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur avec des connaissances en systèmes aéronautiques, en lois de commandes de vols, de développement basé modèle (SCADE, ...) .

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur développement

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Banc de test– Drones - Simulation

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage Développement Banc d'Intégration pour Drones H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Dans le cadre du développement de notre plateforme d'intégration pour drones, vous serez en charge de définir et de mettre en place une architecture fonctionnelle.

## Missions :

L'objectif du stage est de mettre en place une solution permettant de tester sur banc un drone avec équipements réels sur des missions de suivi de trajectoire, évitement d'obstacle, cartographie et autres tout en se basant sur des moyens d'essai et de simulation développés par Altran Research.

Vous participerez aux activités suivantes :

Analyse du besoin

Définition de l'architecture fonctionnelle

Préparation de l'environnement

Interfaçage et intégration avec les équipements réels

Essais et validation au sol

Suivi des essais en vol

Rédaction des procédures d'instrumentation

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) en électronique ou mécanique avec une connaissance du domaine aéronautique. Avec une connaissance des systèmes et de l'aéronautique. Des connaissances en informatique et modélisation seraient un plus.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

**Pour postuler :**  
mohamed.chaoukioudrassi@altran.com /  
altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur systèmes aéronautiques

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Développement  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



## Stage en Développement *Slam Mapping Engine H/F*

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)  
**Durée** : 6 mois  
**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Dans le cadre du développement de missions d'inspection avec le drone, vous serez en charge de développer la partie mapping.

### Missions :

L'objectif du stage est de réaliser un moteur SLAM capable de réaliser le mapping d'un espace lors des déplacements d'un drone.

Vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Développement du module de suivi de trajectoire et de cartographie
- Validation dans un environnement simulé (Gazebo)
- Validation en Hardware in the Loop à l'aide d'un drone et d'un module compagnon connecté au calculateur de vol
- Mise en place des moyens de tests
- Spécification des moyens de calibration
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

### Profil :

De formation Ingénieur avec des connaissances informatique, SLAM et monde virtuel. Connaissances des environnements C et C++ indispensables. Connaissance de l'environnement robotique ROS serait un plus (Gazebo, Rviz, ) et de l'environnement linux (docker, git, ssh, ...)

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
sébastien.loisel@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Développement

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader



**COMPÉTENCES** : Energétique - Propulsion  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage en Développement de Propulseur Hybride H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)  
**Durée** : 6 mois  
**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Vous serez intégré à l'équipe simulation et accompagnerez une équipe de consultants en charge de la modélisation des systèmes avioniques pour différents clients.

## Missions :

L'objectif du stage est de mettre en place une solution de propulsion hybride qui se chargera de placer le drone en orbite autour d'un satellite prédéfini.

Vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Faire état de l'art des solutions existantes
- Faire une analyse de consommation énergétique
- Proposer des configurations de système de propulsion
- Définition des moyens de test
- Essais et validation en simulation
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur avec des connaissances aéronautique et spatial, avec des bonnes bases en énergétique et propulsion. Connaissance des outils de simulation (Matlab, Simulink) serait un atout appréciable.

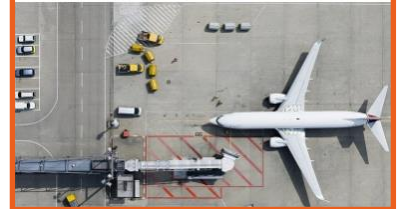
Pour postuler :  
[frank.benzaquin@altran.com](mailto:frank.benzaquin@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com) /  
[anil.ismaldjee@altran.com](mailto:anil.ismaldjee@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Développement

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

## Aéronautique :

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



**COMPÉTENCES** : Développement – Traitement d’images

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage en Développement de Traitement d’Image Thermique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

L’objectif du stage est de réaliser un logiciel de traitement d’image qui sera couplé à un drone afin de réaliser l’inspection des panneaux solaires.

## Missions :

Dans le cadre du développement, vous participerez aux activités suivantes:

- Analyse du besoin
- Développement d’un logiciel de traitement d’image capable de détecter les points chauds
- Développement / exploitation des bibliothèques de traitement d’image
- Développement d’une IHM
- Spécification des moyens de calibration
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur avec des connaissances informatiques et en traitement d’images. Connaissances des environnements C et C++.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Développement

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

## ETUDE DE CAS :

Ecosat, the development of a solar airship for communications and observation applications.



**COMPÉTENCES** : Electronique, Développement logiciel

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



## Stage en Ingénierie Système Drones H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement de logiciels de téléchargement et l'implémentation d'un protocole d'échange de données.

### Missions :

Dans le cadre du développement du développement d'un banc de test pour multicoptères, vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Développement d'une architecture de banc de test ;
- Spécification du banc et des moyens ;
- Sélection des composants ;
- Rédaction des procédures d'instrumentation.

### Profil :

De formation ingénieur en électronique ou mécanique. Avec une connaissance des systèmes et de l'aéronautique. Des connaissances en informatique et modélisation seraient un plus

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@  
altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur en systèmes intelligents,  
électronique ou en embarqués*

**Evolutions habituelles à moyen  
terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Mécanique du Vol  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Analyse de Données Flight Ops H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)  
**Durée** : 6 mois  
**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

ALTRAN dispose d'une équipe spécialisée dans le domaine des analyses de données, intervenant dans l'environnement aéronautique et plus particulièrement sur les opérations aériennes (Flight Ops) pour un industriel majeur de la région toulousaine.

## Missions :

Au sein de cette équipe, vous serez impliqué(e) dans plusieurs des activités suivantes :

- Analyse de données de vol provenant de compagnies aériennes et/ou données publiques
- Mise en avant de corrélation entre opérations et impact sur la performance avion
- Proposition d'améliorations techniques permettant d'optimiser la performance de l'avion
- Proposition d'améliorations techniques permettant d'améliorer les opérations aériennes
- Prototypage des améliorations sur une plateforme de simulation
- Analyse des gains qu'apporteraient les améliorations testées

## Profil :

Etudiant(e) en dernière année, spécialisé(e) en Mécanique du Vol et/ou Performance Avion et/ou Systèmes Embarqués et/ou Analyse de données

Des connaissances/expériences professionnelles dans un ou plusieurs des domaines ci-dessous constituent un atout :

- Performance avion
- Opérations aériennes (procédure, ATC, etc)
- Mathématique appliquée (Optimisation, etc)
- Statistiques (analyse corrélation)
- Matlab/Simulink/R/Python

Nous recherchons un(e) candidat(e) doté(e) d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur, de dynamisme et d'autonomie et ayant la volonté d'être force de proposition.

Langues : Français (Courant), Anglais (Courant)

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[fabien.bonice@altran.com](mailto:fabien.bonice@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

[Livre blanc] –  
Réaliser de la valeur grâce à la data





# Stage en Analyse des Résultats d'Essais en Vol H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

En étroite collaboration avec un grand groupe aéronautique basé à Toulouse, Altran contribue activement à la génération des données d'essais en vol et leur analyse.

Les essais en vol se déroulent dans un environnement technique complexe : les données des différents capteurs, des calculateurs et des autres sources de données sont enregistrées sur la bande de vol, puis déchargées une fois l'avion revenu au sol. Plusieurs traitements sont effectués sur ces données.

L'équipe Qualités de vol analyse le comportement de l'avion sur certaines phases de vol, valident les manœuvres et appuient les équipes du client dans leur analyse.

L'équipe identification mène des calculs complémentaires pour ajouter des variables clés qui permettront ensuite de mieux comprendre ce qui s'est passé en vol. Cette équipe est également responsable d'alimenter en données d'essais le bureau d'études client.

## Missions :

Dans ce cadre, vous prendrez en charge la génération et la validation des données d'essais selon les étapes suivantes :

- Compréhension des formats de données et des outils utilisés.
- Prise en main des procédures existantes pour se familiariser avec l'environnement.
- Développement de nouvelles techniques visant à l'amélioration des procédures en cours
- Rédaction d'un rapport de stage

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecoles ou Université) avec un profil axé sur la mécanique du vol et :

- Des connaissances sur les manœuvres typiques des avions civils
- Des connaissances en aérodynamique
- Des connaissances du domaine aéronautique sont un plus mais pas absolument nécessaire.
- Une bonne maîtrise d'au moins un langage de programmation orienté objet (Python, C++, Java)
- Anglais technique lu, écrit et parlé exigé.

Nous recherchons un(e) stagiaire curieux(se), autonome, rigoureux(se) et ayant l'esprit d'équipe. Des spécialistes de la physique du vol seront présents pour vous aider à progresser dans ces domaines.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[fabien.bonice1@altran.com](mailto:fabien.bonice1@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*



# Stage en Optimisation Multidisciplinaire de Système d'Ingénierie H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Les équipes *Méthodes and Tools* et *Mechanical Engineering* d'Altran Sud-Ouest sont des équipes pluridisciplinaires travaillant sur les thématiques suivantes :

- développement et implémentation de modèles physico mathématiques,
- développement et maintenances d'applications informatiques scientifiques,
- développement de méthodes d'optimisation générique,
- dimensionnement de systèmes mécaniques.

En utilisant diverses techniques d'optimisation ainsi qu'en raffinant les modèles physiques en jeu, l'industrie s'efforce d'améliorer la qualité de ce qu'elle produit tout en repoussant les performances.

De nombreuses problématiques de l'ingénierie, pour divers domaines d'application (automobile, aéronautique, aérospatiale, énergie, etc.), sont multidisciplinaires de par la nature des phénomènes physiques impliqués. La MDO (*Multidisciplinary Design Optimization*) est une technique permettant de prendre en compte le couplage entre les différents modèles qui composent un problème d'optimisation donné.

## Missions :

En collaboration avec les projets SONIA (Structure Optimization with finite element modeling In Aeronautics) et OPTIMIND, ALTRAN souhaite mettre en place une chaîne d'optimisation multidisciplinaire adaptée aux systèmes d'ingénierie dimensionnés par nos équipes (exemple : turbomachine, drone, aérostructure, etc.).

En particulier, le sujet de ce stage traite de la résolution d'un problème multidisciplinaire. Au cours de ce stage, le candidat devra :

- réaliser une bibliographie sur les différents travaux réalisés en optimisation multidisciplinaire,
- comprendre l'architecture du système d'ingénierie à dimensionner et le rôle de ses différents composants,
- développer les différents modèles disciplinaires puis les coupler,
- effectuer une analyse globale pour un jeu de paramètres donnés,
- réfléchir au processus d'optimisation au niveau global.

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecoles ou Université) avec un profil multi-physique appliqué au design préliminaire avion et une forte sensibilisation à l'optimisation, le candidat doit savoir placer son sens physique au service de l'optimisation.

Solides connaissances en développement d'outils informatiques, idéalement conception orienté objet et langage Python.

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[mathieu.doucet@altran.com](mailto:mathieu.doucet@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Consultant Engineer ou Advanced Consultant

« Le stage m'a permis d'approfondir les phénomènes thermiques et mécaniques entrant en jeu lors de la fabrication additive métallique. Le fait de devoir interagir avec des experts pour la réussite de mon projet fut très intéressant. De plus, ces interactions m'ont également permis d'améliorer mon relationnel et mon écoute. ».

Témoignage d'Adria,  
ENSAM promo 2017





# Stage en Modélisation Conception de pièces par un process de fabrication additive H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense afin de participer à un projet de recherche ayant pour objectif d'optimiser les propriétés mécaniques des pièces métalliques conçues par un process de fabrication additive. Un travail est en cours dans le cadre d'un stage de fin d'étude portant sur le procédé fusion laser sur lit de poudre. L'objectif de cette offre de stage serait d'élargir le travail à la modélisation du dépôt métallique filaire tout en descendant ensuite, en perspective, à la modélisation des phénomènes entrant en jeu à l'échelle de la microstructure du matériau.

## Missions :

Le stage comprendra les étapes suivantes :

- Faire un état des lieux des paramètres de déposition du matériau
- Modéliser la fabrication d'une pièce simple
- Etudier l'impact des paramètres de réglage de la source de chaleur sur les propriétés du matériau déposé
- Rechercher le paramétrage process permettant d'optimiser les propriétés mécaniques de la pièce.
- Analyser l'ensemble des résultats et synthétiser les travaux au travers de la création d'une base de données

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil matériau/thermique/simulation

Bonne connaissance du comportement des matériaux métalliques

Maîtrise numérique de la mise en forme des matériaux métalliques

Connaissances solides en calculs par éléments finis

Sensibilisé à la fabrication additive pour application métallique

Bonne maîtrise de l'anglais

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
laure.jaegermichelet  
@altran.com /  
pauline.dubromez  
@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

## INSIGHT :

What does the factory of the future look like ?







## Stage en Qualité de Vol Avion H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Lors de la conception d'un avion, afin de garantir des Qualités de Vol optimales (maniabilité, stabilité, etc), il est nécessaire de dimensionner correctement les surfaces de contrôle (empennage, ailerons, gouvernes de profondeur...) ainsi que le domaine de vol (vitesses minimales de contrôle et limites centrage arrière/avant) pour répondre aux exigences des autorités (CS-25).

Pour ce faire, on utilise dans un premier temps des simulateurs de bureau permettant de reproduire les différentes manœuvres dimensionnantes (par ex. décollage, piqués haute vitesse, manœuvrabilité en roulis et tangage, aérofreins...). Au fil du temps ces manœuvres ont évolué et peuvent être différentes suivant les porteurs.

### Missions :

Le but de ce stage est:

- Réaliser d'un état des lieux des manœuvres et des critères associés
- Choisir les manœuvres à traiter
- Analyser et si possible expliquer les différences suivant les porteurs
- Simuler les différentes manœuvres pour compléter l'analyse
- Proposer la meilleure méthode possible permettant de vérifier le critère associé à chaque manœuvre

Le stagiaire aura l'occasion de travailler sur des cas d'étude réels et pourra présenter ses résultats à un constructeur aéronautique majeur

### Profil :

De formation ingénieur (Ecoles ou Université) avec un profil en aéronautique ou aérodynamique et les atouts suivants :

- Mécanique du Vol
- Pilotage Avion serait un plus
- Niveau basique en MATLAB
- Français et Anglais (écrit et oral)

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[said.aoues@altran.com](mailto:said.aoues@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Matériaux, Modélisation  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Médical



# Ingénieur en matériaux et applications médicales H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense (ADS) de la Région Sud-Ouest et devrez faire une pré-étude sur un projet confidentiel dans le domaine lié à l'environnement médical, aux matériaux et aux procédés de fabrication.

## Missions :

Dans le cadre du lancement d'un projet de recherche dans le domaine médical, vous serez amené à étudier la faisabilité d'un nouveau projet en réalisant les étapes suivantes:

- Faire un état des lieux des recherches et innovations actuelles
- Identifier les opportunités de R&D
- Définir et structurer la thématique du projet
- Aider à porter le projet pour son lancement au sein d'Altran
- Capitaliser les données recueillies au cours du stage

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil biomédical et/ou matériaux & innovation. La connaissance des environnements médicaux serait un plus.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux (se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par la recherche et la thématique médicale.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[romain.parize@altran.com](mailto:romain.parize@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Consultant Engineer ou Advanced Consultant

« Ce stage portant sur un projet biomédical est un projet complexe multi disciplinaire. L'expérience de mes responsables en gestion de projet m'a permis d'adapter ma stratégie afin de surmonter les obstacles rencontrés ».

*Témoignage de Rayan, stagiaire en 2017, Faculté des sciences appliquées de Liège, Promo 2017*



**COMPÉTENCES** : Matériaux, Modélisation  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Recherche & Innovations : matériaux et applications aéronautiques H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)  
**Durée** : 6 mois  
**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

Altran intervient depuis plus de 30 ans auprès des plus grands acteurs industriels dans de nombreux secteurs d'activité tels que l'aérospatial, l'aéronautique, l'automobile, la défense, l'énergie, le ferroviaire, la finance, les sciences de la vie, les télécoms, etc.

Vous serez ainsi intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense d'ALTRAN Sud-Ouest et devrez poursuivre l'étude d'un projet confidentiel dans un domaine lié à l'environnement médical (dispositifs médicaux), aux matériaux et aux procédés de fabrication.

## Missions :

Dans le cadre d'un projet de recherche démarré récemment dans le domaine aéronautique, vous serez amené à étudier différentes solutions techniques et leur faisabilité grâce aux missions suivantes:

- Recherche de l'état de l'art
- Recherche de solutions et rédaction du cahier des charges
- Identifier les opportunités de R&D
- Capitaliser les données recueillies au cours du stage

## Profil :

De formation Bac+4/5 (Ecole ou Université) avec un profil matériaux, vous êtes autonome, méthodique, rigoureux (se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par les projets de recherche. La connaissance des environnements aéronautiques serait également un plus. Stage ouvert aux français uniquement.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[romain.parize@altran.com](mailto:romain.parize@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

« Travailler chez Altran, c'est bénéficier d'une grande autonomie, c'est pouvoir proposer des idées et être entendu, c'est apprendre à développer ses ressources, même insoupçonnées. Le projet de recherche auquel vous prendrez part est innovant et passionnant pour des futurs stagiaires intéressés par le domaine biomédical. ».



*Témoignage  
de Guilaine  
Polytech Paris UPMC, 2017*



## Stage en Simulation H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Altran Research est le département de Recherche interne d'Altran en France. Ses programmes de recherche adressent les domaines de l'e-santé, des transports terrestres et de la mobilité, de l'aéronautique et du spatial, de l'industrie et des services du futur, de l'énergie, des systèmes complexes.

Les projets, développés dans une perspective de développement durable, font intervenir des expertises variées en vue de développer :

- de nouvelles méthodologies, de nouveaux outils, de nouvelles offres de services permettant d'apprécier la vraie valeur durable des solutions en évaluant leur impacts sociaux, environnementaux et économiques
- de nouveaux produits, démonstrateurs ou systèmes complexes. Ces solutions sont modélisées et validées, à la fois sur le plan fonctionnel, technologique et systémique.

Altran Research intègre dès les premières phases de la vie d'un produit ou d'un service, l'ensemble des impacts potentiels d'une solution, et participe ainsi à la création d'innovations « responsables ».

### Missions :

Au sein d'une équipe d'Altran Research et, vous aurez en charge :

- De modéliser le comportement thermomécanique d'alliage à mémoire de forme.
- De modéliser le comportement du sous assemblage et dimensionner l'actionneur en vibratoire et en statique (éventuellement à l'impact sur une pièce voisine)
- De générer des outils d'automatisation de calcul
- De réaliser une étude bibliographique sur le sujet

A l'issue du stage, le stagiaire aura participé :

- Au développement des modèles éléments finis de l'actionneur
- des sous assemblages
- Une étude bibliographique
- Au développement d'outils d'automatisation (VBA, python ...)

### Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil design ou calcul et le souhait de se spécialiser dans le domaine de la conception ou calcul. Ouvert au développement d'outils numériques.

Connaissances d'un logiciel de calculs éléments finis (ABAQUS ou autre)  
Des connaissances en développement (Excel/VBA, Python, Matlab ...)  
seraient un plus

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de sens physique et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

**Pour postuler :**  
[florent.blanchet@altran.com](mailto:florent.blanchet@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

### Aéronautique :

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



**COMPÉTENCES** : Modélisation, Simulation  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Modélisation et Simulation Multiphysique d'un groupe Motopropulseur H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)  
**Durée** : 6 mois  
**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense de la région Sud Ouest et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement de solutions technologiques innovantes pour améliorer la conception des systèmes embarqués.

## Missions :

Le projet Altran Research OMAMISE vise à développer des méthodes et outils de simulation multiphysique pour l'analyse des systèmes embarqués. Dans ce cadre, le candidat participera à la construction d'un démonstrateur technologique pour une application automobile de traction électrique. En se basant sur une architecture existante d'un groupe motopropulseur, le candidat devra mettre à jour le cahier des charges par rapport à l'évolution souhaitée des performances de l'onduleur de tension pilotant la machine asynchrone dans un environnement multiphysique. Ensuite, par un état de l'art des innovations récentes dans les onduleurs de tension à MLI, le candidat devra proposer l'architecture optimale et réaliser le modèle associé sur l'outil Open MODELICA, MATLAB Simulink et/ou autres. Enfin, une réflexion sur la méthodologie de la conception sera menée pour proposer un moyen d'intégrer efficacement les évolutions futures à moindre coût.

## Profil :

De formation ingénieur en fin de cycle ou Master 2 dans le domaine du Génie Electrique avec des connaissances en électronique de puissance, machines électriques. Vous êtes passionné par l'électronique embarquée et êtes intéressé par des activités de modélisation/simulation. L'autonomie, l'innovation et une bonne capacité de reporting et de communication seront nécessaires pour mener à bien votre mission.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[djamel.hadbi@altran.com](mailto:djamel.hadbi@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

## Aéronautique :

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



**COMPÉTENCES** : Aérodynamique, Mécanique des fluides

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage Conception aérodynamique de turbomachines H/F

**Localisation** : Blagnac

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

## Contexte :

Dans le cadre de projets de recherche et développement, le département Energétique & Propulsion développe ses propres méthodes & outils pour la conception aérodynamique de turbomachines, depuis la 0D jusqu'à la 3D. L'outil actuel a été développé essentiellement pour l'application aux compresseurs centrifuges. L'enjeu actuel est son adaptation aux autres types d'étages.

## Missions :

Vous serez amené(e), dans le cadre de nos activités conception turbomachine, à :

- Prendre en main l'outil existant
- Comprendre les problématiques de design
- Effectuer des simulations sur des configurations réelles
- Participer au développement de l'outil

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec spécialité mécanique des fluides et une bonne connaissance en turbomachine.

Autonomie, force de proposition, capacité d'analyse et intérêt pour l'informatique scientifique sont les atouts indispensables.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[gregory.millot@altran.com](mailto:gregory.millot@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur en aérodynamique

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Propulsion– mécanique des fluides - CFD

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



## Stage Modélisation diphasique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

### Contexte :

Dans le cadre de projets de recherche et développement, le département Energétique & Propulsion d'Altran développe des méthodologies de modélisation CFD des composants ou de phénomènes physiques complexes dans l'étude des turbomachines.

Les écoulements diphasiques sont présents dans de nombreuses problématiques : systèmes de lubrification, drainage des compartiments moteurs, évaporation du carburant, pluie et givrage ...

Plusieurs approches numériques sont possibles suivant les mécanismes physiques en jeu : écoulements à phase dispersée, écoulement à surface libre, films, ...

### Missions :

Vous serez amené(e) à intervenir dans le cadre des activités suivantes :

- Etudes des modèles de simulations sous Ansys Fluent
- Validation des modélisations sur des configurations académiques
- Application à des problématiques industrielles (moteur aéronautique)

### Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université), vous disposez des compétences suivantes :

- Connaissance des outils CFD (Ansys Fluent)
- Connaissance en diphasique est un plus
- Bonne appréciation des phénomènes physiques et aptitude à l'analyse critique des résultats

Autonomie, force de proposition, capacité d'analyse et intérêt pour l'informatique scientifique sont les atouts indispensables.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[gregory.millot@altran.com](mailto:gregory.millot@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur CFD / modélisation

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader



**COMPÉTENCES** : Thermodynamique– mécanique des fluides

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage Modélisation numérique de la combustion à volume constant H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

## Contexte :

Les turboréacteurs actuels sont basés sur un cycle thermodynamique avec combustion à pression constante.

La maîtrise d'un concept de combustion à volume constant peut permettre des gains de rendement significatifs. Par ailleurs, les méthodologies de modélisation doivent être revues et adaptées pour offrir une précision suffisante de ce type de configurations.

Le département Energétique & Propulsion d'Altran Sud-Ouest cherche à développer des méthodes numériques permettant d'étudier ces phénomènes.

## Missions :

Vous serez amené(e) à intervenir dans le cadre des activités suivantes :

- Mise en place d'une méthodologie sur des géométries simplifiées en 2D
- Mise en place d'un modèle thermodynamique 0D (identification des paramètres fonctionnels)
- Etudes d'influence (0D-2D)
- Application à des géométries plus complexes et en 3D

La mission du stagiaire consistera à réaliser des simulations complexes CFD.

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université), vous disposez des compétences suivantes :

- Connaissance des outils CFD (Ansys Fluent)
- Connaissance des écoulements compressibles
- Connaissance en combustion est un plus
- Bonne appréciation des phénomènes physiques et aptitude à l'analyse critique des résultats

Autonomie, force de proposition, capacité d'analyse et intérêt pour l'informatique scientifique sont les atouts indispensables.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[gregory.millot@altran.com](mailto:gregory.millot@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur thermodynamique

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Analyse du Cycle de Vie de la fabrication additive métallique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

L'émergence de nouveaux alliages métalliques performants associés à des méthodes de mises en forme innovantes concurrencent potentiellement les composites utilisés sur les programmes aéronautiques récents. Dans ce contexte, nous comparerons les impacts environnementaux des procédés de fabrication pour ces deux types de matériaux.

## Missions :

La direction d'Altran Research propose un stage de recherche pour le projet EEE (Efficacité Energétique & Environnementale) dans le développement durable aéronautique. Le stagiaire sera encadré par le responsable scientifique et travaillera en binôme avec les consultants de l'équipe projet. Ainsi, vous serez en charge de :

- Déterminer les conditions opératoires des procédés de fabrication et de mise en forme des alliages métalliques et des composites utilisés dans l'aéronautique.
- Modéliser ces procédés de fabrication et de mise en forme afin de déterminer les impacts environnementaux de ces procédés.
- Réaliser une étude de sensibilité des indicateurs sélectionnés pour les différents procédés de fabrication.
- Développer un modèle d'optimisation multicritères sur les indicateurs considérés pour fournir aux décideurs des préconisations pour limiter les impacts sur le développement durable.

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil matériaux et procédés. Vous possédez des compétences en CAO. La maîtrise de la méthodologie d'analyse du cycle de vie est un plus. Nous recherchons un stagiaire doté d'autonomie, de force de proposition et d'ouverture d'esprit avec une aptitude à l'analyse critique des résultats et des qualités rédactionnelles.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

**Pour postuler :**  
sebastien.garnier@altran.com  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur Consultant spécialisé en matériaux et procédés*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**INSIGHT :**  
What does the factory of the future look like ?



**COMPÉTENCES** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage sur les Impacts Atmosphériques de l'activité aérienne H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Au sein de la Direction Research de la Région Sud-Ouest, vous serez encadré par le responsable scientifique et travaillerez en binôme avec les consultants de l'équipe projet.

## Missions :

L'augmentation prévue du trafic aérien durant les prochaines décennies va accroître les impacts environnementaux sur l'atmosphère des différents polluants émis par les avions. Nous avons développé un modèle d'émissions polluantes des avions que nous souhaitons adapter aux biocarburants (alternative au kérosène) et évaluer les impacts dans l'atmosphère. Dans ce cadre, vous serez ainsi en charge de :

- Rechercher les méthodes d'évaluation environnementale en altitude
- Adapter le modèle existant aux carburants alternatifs
- Evaluer les émissions polluantes dans l'atmosphère selon l'altitude
- Estimer les impacts de ces polluants sur l'atmosphère

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil chimie et/ou mécanique des fluides et/ou physique de l'atmosphère ainsi que la connaissance d'un langage de programmation. Une formation ou des connaissances dans le domaine du développement durable. Nous recherchons un stagiaire doté d'autonomie, de force de proposition et d'ouverture d'esprit avec une aptitude à l'analyse critique des résultats et des qualités rédactionnelles (anglais et français).

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

**Pour postuler :**  
sebastien.garnier@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Consultant en mécanique des fluides

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**Énergie :**  
Nos solutions énergétique durables dans un environnement complexe.



**COMPÉTENCES** : Aérodynamique, Mécanique du vol

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage dans l'Identification de Modèles Aérodynamiques H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein de la *Technical Unit Flight Physics* et participerez au renforcement des méthodes d'identification des effets de sol sur avion civil de transport.

## Missions :

Altran mène une activité qui consiste à renforcer l'identification des effets de sol. Dans ce cadre, vous prendrez en charge l'amélioration de la modélisation des effets du vent sur l'avion selon les étapes suivantes :

- compréhension de la modélisation actuelle
- recherche bibliographique des études faites sur le sujet dans les laboratoires ou écoles (ISAE, ONERA, colloques...) et des modélisations plus représentatifs qui en résultent
- sélection et codage d'un modèle plus représentatif que celui existant qui sera couplé à un simulateur simplifié d'avion
- validation de l'amélioration apportée par le modèle en exécutant des simulations comparatives à partir d'enregistrement en vols.
- Rédaction d'un rapport en vue de l'intégration du modèle dans un simulateur complet.

## Profil :

De formation Ingénieur généraliste (ISAE, ESTACA, ...) avec un profil aérodynamique et mécanique du vol. Bonnes bases en automatique. Modélisation avec des outils tels que Matlab/Simulink, notions d'exigences, de traçabilité amont et aval et anglais technique lu/écrit.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
fabien.bonicel@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur en systèmes intelligents,  
électronique ou en embarqués*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Mécanique, énergétique et matériaux  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



## Stage en Calcul de Structure H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Dans le cadre de votre stage, vous serez intégré(e) au sein du département Structures d'Altran France – Région Sud-Ouest et accompagnerez une équipe de consultants dans le dimensionnement des nacelles de l'A330neo.

### Missions :

Dans le cadre de la certification des nacelles de l'A330neo, vous participerez aux activités transverses suivantes :

- Découverte des méthodes de calcul statiques, fatigues, métalliques et composites
- Découverte de l'environnement nacelle
- Traitement des dérogations
- Création d'outils permettant d'automatiser le traitement des dérogations.
- Création d'outils permettant d'améliorer l'efficacité du check des dossiers de calcul. Au-delà des activités inhérentes au projet, votre rôle consistera à participer à l'amélioration des outils et process au sein de l'équipe afin d'optimiser son fonctionnement.

### Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil calcul de structure (RDM) et le souhait de se spécialiser dans le domaine du calcul. Doté(e) d'un bon relationnel, proactif, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une équipe d'ingénieurs. Des connaissances en programmation informatique (Excel VBA, Python...) sont fortement recommandées.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

**Pour postuler :**  
cedric.boulesteix@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

*Ingénieur Consultant dans le domaine aéronautique*

### Evolutions habituelles à moyen terme:

*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Calcul  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**SECTEUR** : Aéronautique – Spatial - Défense



## Stage Ingénieur calcul de structures H/F

**Localisation** : Blagnac  
**Contrat** : CDI  
**Date de début** : ASAP

### Contexte :

Dans le cadre de votre stage, vous serez intégré(e) au sein du département Structures et accompagnerez une équipe de consultants dans le dimensionnement des nacelles de l'A330neo.

### Missions :

Dans le cadre de la certification des nacelles de l'A330neo, vous participerez aux activités transverses suivantes :

- Découverte des méthodes de calcul statiques, fatigues, métalliques et composites
- Découverte de l'environnement nacelle
- Traitement des dérogations
- Découverte du SRM
- Création d'un outil permettant d'automatiser le traitement des repairs instructions pour compléter le specific repair manual (SRM)

Au-delà des activités inhérentes au projet, votre rôle consistera à participer à l'amélioration des outils et process au sein de l'équipe afin d'optimiser son fonctionnement.

### Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil calcul de structure (RDM) et le souhait de se spécialiser dans le domaine du calcul. Doté(e) d'un bon relationnel, proactif, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une équipe d'ingénieurs. Des connaissances en programmation informatique (Excel VBA, Python, code SAP...) sont fortement recommandées.

**Pour postuler :**  
cedric.boulesteix@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur calcul

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Calcul– Fatigue  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage en Calcul F&DT de Structure Aéronautique H/F

**Localisation** : Blagnac

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Septembre 2018 / Février 2019

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense (ADS) et accompagnerez une équipe de consultants au sein de la Technical Unit Stress/Design.

## Missions :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge de calculs en Structure Aéronautique sur des programmes prestigieux tels que l'A350, l'A380, l'A400M ou l'A320. Vous serez directement rattaché(e) au chef de projet. Vous prendrez en charge la réalisation des études de dimensionnement d'éléments structuraux métalliques et/ou composite en Fatigue et Tolérance aux Dommages (F&DT) aussi bien par la méthode des éléments finis que par des méthodes analytiques.

Vous serez amené(e), dans le cadre de nos activités calculs, à réaliser les tâches suivantes :

- Etudes Fatigue et Tolérance aux Dommages (F&DT) ;
- Etudes de Widespread Fatigue Damage (WFD) ;
- Calcul/Analyse de spectre de contrainte sur cycle Sol/Air/Sol avion ;
- Analyse des données d'entrée (CAO, conditions aux limites, méthodes de calcul, résultats de cellules d'essai et/ou de bulletin de dommages en service, ... ) ;
- Réalisation de feuilles de calcul (Macro EXCEL/VBA) et/ou Création de GMEF/DFEM permettant le dimensionnement de pièces aéronautiques ;
- Rédaction de la note de calcul (Word) ;
- Outils : PATRAN/NASTRAN, HYPERMESH, CATIA, SAFE, ISAMI, MICROSOFT OFFICE ;

A l'issue du stage, le stagiaire aura participé :

- Au dimensionnement de pièces aéronautiques ;
- A la découverte du métier d'Ingénieur Calcul F&DT en Structure Aéronautique.

## Profil :

H/F de formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profit calcul (MEF et RDM/MMC) et le souhait de se spécialiser dans le domaine du calcul aéronautique.

Bonne maîtrise des méthodes de calcul RDM ;  
Connaissance de la méthode des éléments finis.

Nous recherchons un(e) stagiaire doté(e) d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse.

Pour postuler :  
[remy.canzian@altran.com](mailto:remy.canzian@altran.com)  
/ [lionel.saby@altran.com](mailto:lionel.saby@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur calcul

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader



**COMPÉTENCES** : Développement logiciel

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique, Spatial



# Stage en Développement d'un plugin de conditionnements thermiques pour NX H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

Au sein du département Aéronautique, Spatial et Défense, l'équipe d'ingénierie thermique et de mécanique des fluides travaille sur le logiciel commercial de modélisation et simulation numériques : « NX », développé par Siemens. NX est utilisé afin d'étudier le comportement thermique d'avions, d'hélicoptères, de satellites et de drones. L'utilisation de ce logiciel nécessite plusieurs licences différentes. Entre autre, une licence est utilisée pour le conditionnement du modèle (couplages, conditions limites, etc.).

La/le stagiaire sera intégré(e) à l'équipe de développement d'outils. L'objectif du stage est de mettre au point un outil qui permette de réaliser l'ensemble du conditionnement sans utiliser le logiciel NX. L'idée est d'utiliser une interface Excel dans laquelle seront renseignées toutes les informations nécessaires au conditionnement et de faire échanger ces informations entre Excel et NX via l'API d'NX (NXOpen). L'interface a également vocation à simplifier le conditionnement, à le rendre *user-friendly*. *In fine*, l'outil a vocation à permettre l'import de conditionnements dans NX mais également l'export de conditionnement depuis NX. De ce fait l'outil sera divisé en trois modules, un module permettant la lecture et l'écriture dans un classeur Excel, un deuxième module qui jouera le rôle de *buffer* et enfin un module permettant l'import et l'export des données du buffer dans NX.

N.B. : Le travail à réaliser consiste essentiellement en de la programmation et du développement. Toutefois, des connaissances en modélisation et en simulation thermiques sont vivement recommandées.

## Missions :

Le stagiaire devra réaliser les travaux suivants :

- Prise en main du sujet ;
- Développement de l'outil ;
- Développement de l'interface ;
- Rapport & Soutenance.

## Profil :

Formation d'ingénieur avec un profil informatique / développement. Des compétences en modélisation et simulation thermique sont un plus ; tout comme un attrait pour l'aéronautique et le spatial. Le développement de l'outil tel qu'il est pressenti nécessitera des connaissances soit en VB.NET et en Visual Studio ; soit en Python.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
matthieu.martinelli@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique, Spatial



# Stage en Validation du module de parallélisation du logiciel NX sur des modèles thermiques H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

Au sein du département Aéronautique, Spatial et Défense, l'équipe d'ingénierie thermique et de mécanique des fluides travaille sur Le solveur TMG est utilisé par le logiciel commercial NX de Siemens. Ce solveur fait successivement appel à plusieurs modules dont celui de résolution matricielle : ANALYZER. Depuis la sortie de la version 8.5 de TMG, il est possible de paralléliser le calcul. Lorsqu'il est demandé à TMG d'exécuter la résolution matricielle en parallèle sur plusieurs processeurs, TMG fait appel au module DOMDEC. Ce module commence par décomposer le domaine puis lance l'ANALYZER sur chacun de ces domaines décomposés.

La problématique est la suivante : les modèles thermiques d'avions et de satellites qui ont été testés avec la version 8.5 de TMG et avec le module DOMDEC présentent des résultats significativement différents de ce qui est obtenu avec le module ANALYZER de calcul « série » (ou « monoprocesseur »). Sachant que la version 11 de TMG est actuellement disponible, les questions suivantes se posent : le module DOMDEC de la version 11 est-il suffisamment performant pour pouvoir être utilisé sans que les résultats en soient affectés ?

L'objectif est, non seulement de lancer des calculs et d'exploiter les résultats, mais aussi d'avoir une approche théorique et de comprendre les contraintes inhérentes au calcul parallèle.

## Missions :

Le stagiaire devra réaliser les travaux suivants :

- Prise en main du sujet (analyse, méthodes et simulation numériques) et de NX (Tutos) ;
- Identification des cas de test, prise en main des modèles et premiers runs.
- Comparaison des modules « série » et « parallèle » sur plusieurs cas de test.
- Identification des options, géométries, etc. qui posent problème et définition des « bonnes pratiques » de construction d'un modèle afin qu'il soit adapté au module de parallélisation
- Rapport & présentation.

## Profil :

Formation d'ingénieur avec un profil thermique, énergétique, modélisation et simulation thermique ou équivalent, vous possédez un attrait pour l'analyse numérique.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
matthieu.martinelli@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*



# Stage en Simulation Numérique d'un système de management thermique innovant H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Au sein du département Aéronautique, Spatial et Défense d'Altran Sud-Ouest, l'équipe d'ingénierie thermique et de mécanique des fluides travaille sur le contrôle thermique des satellites qui est un enjeu majeur du design de ceux-ci. Il faut en effet maîtriser la température des équipements du satellite et de son enveloppe afin de maintenir l'ensemble dans une plage de température compatible avec les performances du système dans sa globalité.

Le sujet concerne la quantification de l'intérêt des matériaux à changement de phase (MCP) pour les satellites. Les matériaux à changement de phase sont des matériaux utilisés soit pour le stockage d'énergie, soit comme tampon thermique. L'idée consiste à valoriser l'enthalpie de changement d'état (chaleur latente) par rapport à l'enthalpie dite « sensible » (échauffement/refroidissement). Concrètement, il s'agit de faire fondre un matériau lorsqu'un surplus d'énergie est disponible ou en surplus.

L'évacuation, et éventuellement la récupération, de l'énergie préalablement stockée s'accompagne de la solidification dudit matériau. Etant donné que les changements de phase se font à température constante, il est possible d'utiliser un MCP pour maintenir un composant à une température constante même si celui-ci dissipe cycliquement. Une autre application possible, à plus longs termes, concerne les vols spatiaux habités et le maintien d'une température de confort pour les habitants du véhicule spatial.

## Missions :

L'objectif du stage est d'évaluer l'intérêt de ces matériaux à forte densité énergétique pour réaliser du contrôle thermique de satellite et de quantifier l'impact à l'échelle du satellite (réduction de la surface des radiateurs, gain de masse, limitation de l'élévation de température de certains composants...). Le stagiaire devra réaliser les travaux suivants:

- Prise en main du sujet et du logiciel NX ;
- Validation du module de changement de phase sur NX (Comparaison à des résultats analytiques et expérimentaux appropriés) et création d'un modèle de satellite de référence ;
- Etude de l'utilisation d'un MCP comme tampon thermique ;
- Etude paramétrique et quantification des gains ;
- Etude de sensibilité ;
- Rapport & présentation.

## Profil :

Formation d'ingénieur avec un profil thermique, énergétique, modélisation et simulation thermique ou équivalent, vous possédez un attrait pour la Recherche et des connaissances en ingénierie spatiale seraient un plus.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
matthieu.martinelli@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*



# Stage Ingénieur aérodynamique et simulation numérique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)  
**Contrat** : 6 mois  
**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

L'équipe « Modélisation & Simulation numérique » produit et modélise des données aérodynamiques, utilisant différentes méthodes expérimentales ou numériques adaptées aux besoins de l'étude. Elle participe au développement, l'amélioration et la validation de nouveaux outils et méthodologies. Elle intervient également dans des processus design pour l'optimisation aérodynamique.

## Missions :

L'équipe « modélisation et simulation numérique » souhaite évaluer les performances aérodynamique et aéro-acoustique sur un drone, plus particulièrement sur une configuration hélice isolée et hélice avec carénage.

Dans ce cadre, vous serez amené à :

Améliorer votre compréhension des phénomènes physiques liés aux écoulements stationnaires et instationnaires sur une hélice tournante

Développer des compétences en simulation numérique des écoulements, à l'aide d'outils variés, basés sur des méthodes rapides (ligne portante ...) ou des méthodes plus complexes (Navier Stokes 3D instationnaire, LBM ...),

Développer des compétences en pré-traitement (CAO, maillage) et post-traitement de données numériques

## Profil :

De formation Ingénieur en 3<sup>ème</sup> année (Ecoles ou Universités) avec un profil en mécanique des fluides, aéronautique et avec les atouts suivants:

Aérodynamique

Méthodes numériques en mécanique des fluides

La connaissance d'outils CAO est un plus

Des connaissances en optimisation est également un plus

Bonne connaissance de la langue anglaise (écrit/oral)

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[mathieu.doucet@altran.com](mailto:mathieu.doucet@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Work Package Leader*

**COMPÉTENCES** : mécanique, systèmes propulsifs  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



## Stage en systèmes propulsifs

**Localisation** : Blagnac  
**Durée** : 6 mois  
**Date de début** : Mars 2019

### Contexte :

Dans le cadre d'équipes projets, le département Systèmes Mécaniques d'Altran Sud-Ouest intervient sur les événements en service des systèmes propulsifs de nombreux programmes avions civils en phase de série. L'enjeu du stage est de réaliser une analyse complète de l'ensemble de ces événements en service sur les programmes avions en série.

### Missions :

Vous serez amené(e), dans le cadre de nos activités des événements en service des systèmes propulsifs à :

- Réaliser une synthèse montrant une répartition par type d'évènement
- Identifier les structures, systèmes et équipements impactés
- Analyser les causes racines
- Estimer les conséquences pour les compagnies aériennes
- Proposer des solutions innovantes pour les avions du futur

### Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec spécialité mécanique et une bonne connaissance des moteurs civils aéronautiques. Autonomie, force de proposition, capacité d'analyse et intérêt pour les systèmes propulsifs sont les atouts indispensables.

**Pour postuler :**  
sebastien.bray@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur en systèmes propulsifs

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Project Leader



## Stage PMO en *Manufacturing Engineering* H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Le stagiaire assistera un chef de projet (PM) / leader projet (PL) sur un périmètre d'activités dédiées à l'industrialisation de pièces.

Le contexte d'intervention se situant dans un environnement industriel, le stagiaire pourra sur une partie de son stage acquérir et/ou perfectionner des connaissances techniques sur les métiers de la production.

### Missions :

Le stagiaire sera amené, dans le cadre de nos activités sur référencement ME3S à assurer les activités de :

- Gestion de projet sur un programme phare permettant d'assurer la montée en cadence de production.
- Surveillance et Optimisation de Tableaux de Bord & indicateurs permettant le suivi de l'avancement du projet.
- Gestion d'outils de planification: (planification des charges, jalons des projets, suivis d'avancement, aide à la priorisation, stratégie d'observations (regard critique sur les pics et stratégie du futur))
- Gestion des ressources, entrée, sortie,...prévision court& moyen termes
- Aide pour l'arrivée des nouvelles ressources (Capter les demandes accès/outils, Gestions des demandes IT)
- Reporting de l'activité projet avec le client (Mise à jour des indicateurs, Présentation de l'avancement, Mise à jour de la planification, Préparation et gestion des fiches livrables)
- Préparation et gestion des fiches livrables
- Chantier capitalisation (Aide à la capitalisation pour chacun des membres de l'équipe, Garantir le processus d'utilisation, Suivre l'avancement sur les axes capitalisation et training)

A l'issu du stage, le stagiaire aura participé et collaboré en assistant le chef de projet au bon déroulement de l'activité (coût, qualité et temps). La répartition du travail se sera faite sur une proportion 50/50 avec de l'assistance au Management de projet et de l'immersion totale sur des activités techniques pour mieux les comprendre et reporter l'essentiel

### Profil :

Stage BAC+4 ou 5 (école d'ingénieur généraliste type génie industriel ou Master 2)

- Connaissances informatiques : Excel, VBA, MSProject
- Gestion de projet
- Aptitude : Bon communicant, force de proposition sur solutions et/ou standardisation de médias de communication et reporting, travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

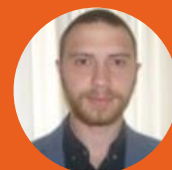
Pour postuler :  
[frederic.maupoume@altran.com](mailto:frederic.maupoume@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Work Package Leader ou Project Leader*

« A l'occasion de mon stage de fin d'étude chez Altran j'ai eu l'opportunité de mettre en place la gestion d'un projet au sein des équipes Altran pour le compte de l'un de nos clients. Je m'occupe désormais de la gestion de projets pour Altran chez Airbus et suis un support à la gestion d'équipe ».

*Témoignage de Alexandre Eni Tarbes, Promo 2017*



**COMPÉTENCES** : Qualité, Amélioration continue

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Ferroviaire, Aéronautique



# Stage en Assurance Qualité Fournisseurs H/F

**Localisation** : Pau (Lons)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Le stagiaire sera intégré au sein d'un plateau-projet « qualité fournisseurs industrialisation » comptant une équipe de 8 consultants, opérant pour des donneurs d'ordre motoriste et équipementier pour l'aéronautique.

## Missions :

Le stagiaire aura pour missions:

Les dossiers de validation Industrielle:

- 1 – Comprendre le processus de traitement des dossiers de validation industrielle (DVI/PVI) en instruisant, en soutien à plusieurs consultants, un ensemble de dossiers
- 2 – Réaliser les DVI permettant le lancement série en vérifiant tous les volets
- 3 – Suivre l'avancement des dossiers réalisés, la mise à jour des indicateurs associés et remonter de manière hebdomadaire les validations aux référents techniques
- 4 – Assurer un retour d'expérience des DVI analysés sur les écarts récurrents et causes des itérations

Le Plan d'assurance qualité

- 1 – Mettre à jour le PAQ sur tout l'environnement qualité fournisseur
- 2 – Définir, améliorer le plan de formation DVI pour les nouveaux entrants
- 3 – Intégrer le nouveau formalisme PPAP au PAQ

L'Amélioration continue

- 1 – Améliorer les processus d'analyse de PVI
- 2 – Mettre à jour les procédures
- 3 – Mettre à jour les fiches de capitalisation
- 4 – Prévoir un planning d'auto formation de l'équipe

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) généraliste, vous possédez les compétences suivantes:

- Maîtrise Anglais (courant)
- Maîtrise outils bureautiques
- Maîtrise des outils qualité : AMDEC, 8D, PDCA.

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[pierre.gasperini@altran.com](mailto:pierre.gasperini@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

## Ferroviaire, Infrastructure et Transports :

Découvrez comment nous facilitons les déplacements des voyageurs, que ce soit en matière de technologies embarquées ou de services apportés





**COMPÉTENCES** : Project Management  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



## Stage PMO/Assistant(e) Chef de Projet H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du service de la direction des programmes.

### Missions :

Vous serez en relation avec les directeurs de projets et les chefs de projets de la Direction des Programmes, vos tâches principales consisteront aux activités suivantes:

- Support aux directeurs de projets sur :
- Suivi de portefeuille projets
- Consolidation de données sous forme de rapport
- Prise en main du projet de capitalisation
- Animation d'un portail
- Support et Assistance à la capitalisation auprès des chefs de projet
- Organisation de la diffusion de savoir et de connaissance

### Profil :

De Formation Bac +5, vous êtes organisé(e), rigoureux (se), avez un bon relationnel et un sens du service.

Anglais opérationnel

Vous avez une formation/connaissance de la gestion de projet.

Vous êtes en mesure de travailler de manière « Multitâches » et savez maîtriser la confidentialité.

Une maîtrise du pack office (en particulier Excel) est exigée.

Une connaissance d'outil de gestion de projet serait appréciée

Connaissances techniques : EXCEL

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[marc.bechard@altran.com](mailto:marc.bechard@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Work Package Leader ou Project Leader*



# Stage en Coordination Fournisseurs Voilure Airbus A350 H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Rattaché(e) à la business line *Enterprise Performance*, votre stage se déroulera sur un projet chez le client AIRBUS.

Vous serez amené(e), dans le cadre de la mission de Coordination des Partenaires Voilure en *Final Assembly Line (FAL) A350* à être le point de contact principal entre un fournisseur de la voilure et le client AIRBUS.

## Missions :

Pour se faire, le stagiaire devra réaliser les activités suivantes :

- Assurer le suivi régulier d'avancement des travaux restants en FAL du fournisseur en collaboration avec celui-ci
- Informer le client AIRBUS des dernières informations provenant du fournisseur : contact sur poste, contact téléphonique, remplissage des outils de suivi de production.
- S'assurer de la livraison et de l'intervention du fournisseur dans les temps en accord avec le planning FAL des avions
- Analyser les éventuelles non-conformités déclarées sur les pièces du fournisseur et transmettre les informations techniques permettant au fournisseur de prendre en charge le problème
- Assurer un support en FAL permettant au fournisseur de réaliser des interventions sur avion : création de fiches d'interventions, demande d'assistance, vérifications techniques visuelles sur avion.

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) en fin de cursus (4ème ou 5ème année)

connaissances informatiques : Pack Office

Bon niveau d'anglais (Equivalent B1 minimum)

Connaissances générales en aéronautique

Proactivité, organisation, esprit d'initiative, sens des responsabilités, sens de l'écoute sont les atouts nécessaires et indispensables.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[nicolas.babonneau@altran.com](mailto:nicolas.babonneau@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer* ou *Advanced Consultant*

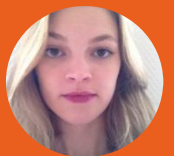
## Aéronautique :

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



«Durant mon stage de fin d'étude, j'ai été formée au métier de RSP coordinateur, et en charge de rédiger un ensemble de documents sur les process de ce poste. Ce fut très enrichissant, on m'a donné rapidement des responsabilités telles que plusieurs avions à charge mais aussi des interactions fortes avec le client Airbus. Obligatoire.»

Témoignage  
de Solène,  
ISAE Toulouse  
Promo, 2017





# Stage en Coordination Travaux Restants sur l'A350 H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Dans le cadre des missions de support à la production et de coordination des travaux restants pour le compte du détachement Hambourg d'AIRBUS sur Toulouse, vous participerez aux activités suivantes afin de venir en aide au chef de projet :

- Effectuer les passages avion entre Hambourg et la FAL Toulouse
- Coordination des différentes équipes Supply chain / Support technique / FAL / Production au quotidien afin de garantir le passage des jalons zones et systèmes
- Participer aux réunions de production du détachement et de la FAL
- Cascader les priorités du programme aux équipes et escalader les sujets critiques
- Assurer la mise à jour des outils de suivi de production
- Établir le statut des travaux restants, progrès, suivi et mise en place d'actions afin de résoudre et accomplir les tâches dans les temps impartis
- Organisation des co-inspections avec la FAL
- Gestion des problèmes et incidents par l'interface avec les départements et coordinateurs concernés et coordonner les activités en ligne avec le planning global

## Missions :

Le stage se déroulera en deux parties :

Formation du stagiaire, mise à jour et amélioration des process liés aux activités de coordination des travaux restants

Prise en charge d'une partie opérationnelle pour laquelle le stagiaire s'assurera du suivi d'un ou de plusieurs avions

## Profil :

De formation Ingénieur (École ou Université) avec un profil généraliste orienté gestion de projets ou génie industriel. Connaissance des bases et outils de gestion de projets, connaissance langage VBA et Pack Office, la connaissance du milieu aéronautique (support à la production en particulier) serait un plus, anglais courant nécessaire.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par l'aéronautique et la gestion de projets.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[nicolas.babonneau@altran.com](mailto:nicolas.babonneau@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

## Aéronautique :

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité





## Stage en Business Operations H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Au sein du département Business Services, la mission du stagiaire sera de supporter un Team Leader sur l'offre Finance & Data Management.

Dans le cadre d'une équipe en croissance sur les métiers du contrôle de gestion (multi projets et multi clients), la phase de structuration autour d'une offre est enclenchée :

### Missions :

Les missions confiées au stagiaire seront :

- Structuration de l'offre
- Analyse de l'existant (projets en cours ou passé)
- Identification des points forts et axes d'améliorations
- Proposition d'un offre standardisée [Méthode & outils]
- Test de celle-ci sur un use case déjà identifié
- Support avant-vente dans le cadre du développement de l'offre :
- Développement d'une plaquette commerciale
- Participation à des Réponses à appels d'offre
- Support ponctuel sur projets en cours de réalisation

### Profil :

Formation Ingénieur (Ecole ou Université) ou Ecole de Commerce

Bac +4/5 (Césure ou stage de fin d'études)

Aisance dans la manipulation des chiffres et de leurs interprétations

Appétence pour les outils (BDD, visualisation graphique)

Maîtrise de la rédaction et de la communication

Bonne maîtrise des outils Pack Office - **Maîtrise d'Excel**

Anglais courant

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, dynamique et autonome, aimant le goût du challenge, faisant preuve de rigueur et ayant la volonté d'être force de proposition.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[frank.laty@altran.com](mailto:frank.laty@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Qualité, Sécurité et Environnement

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Conseil en Ingénierie



# Stage en Pré-diagnostic Certification ISO 14001 – version 2015 H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une démarche volontaire de certification ISO 14001 – version 2015. Le projet s'articule en deux temps :

- Diagnostic : Etat de l'art du site Altran SO de Blagnac – identification des aspects conformes / non conformes aux exigences de la norme
- Identification des manquements pour la certification : proposition de plan d'action & chiffrage financier

## Missions :

- Traduction de la norme ISO14001 v2015 en exigences applicable au site
- Réalisation d'un diagnostic terrain : identification des aspects conformes / non conformes aux exigences de la norme
- Identification des manquements pour la certification
- Proposition d'un plan d'action & planning associé pour atteindre la certification
- Chiffrage financier du plan d'action

## Profil :

Formation ingénieur ou master 2 (bac +5) avec une spécialisation QSE

- Bonne connaissance norme ISO14001 version 2015
- Bon esprit d'analyse, autonomie, curiosité, créativité
- Maîtrise des outils informatiques

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
sylvana.scampini@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*



## Stage en AMOA sur un sujet E-learning H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Enterprise Performance (EP) et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement de logiciels innovants.

### Missions :

Vous serez intégré à une équipe d'ingénieurs Altran, spécialisés dans la communication et l'e-learning. Sur de nombreux projets, il est important de pouvoir accompagner les propositions initiales par des maquettes afin de valider le besoin avec nos clients.

Vous serez en charge d'accompagner les équipes projets sur :

- La capture du besoin et les propositions de solutions
- La création de storyboard pour les e-learning
- La création graphique pour des e-learning
- La réalisation d'e-learning avec Articulate Storyline
- La réalisation d'e-learning avec Adobe Captivate

### Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil Informatique/communication/e-learning. Des connaissances sur les logiciels Adobe Captivate ainsi que Articulate Storyline seraient un plus, ainsi qu'un niveau d'anglais technique lu/écrit sont demandées.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par l'informatique et les sujets innovants.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[julien.duval@altran.com](mailto:julien.duval@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Work Package Leader*

**COMPÉTENCES** : Project Management

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Médical



## Stage en Innovation *Data Visualization* H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Au sein du département Consulting & Business Services, deux centres de compétences travaillent ensemble. Le premier : Digital Solutions concentre son offre sur la création et le déploiement de solutions digitales innovantes. Le second : Project Management concentre son offre sur le support en management de projet pour l'ensemble de nos clients.

### Missions :

Dans le cadre du développement de nos activités en management de projet, Altran souhaite proposer des méthodes et outils digitaux de plus en plus innovants. L'utilisation de solution de *Data Visualization*, comme par exemple le logiciel *QlikSense* est un vecteur clé de cette transformation digitale. Le stagiaire aura pour mission de:

- Prendre en main les principaux outils de *Data Visualisation* (Qlik Sense...).
- Réaliser une veille technologique et produire un benchmark de ces outils
- Produire des exemples de mise en pratique de ces outils sur des sujets de management de projet
- Supporter la création d'une offre commerciale liée à cette transformation digitale
- Créer un kit de formation pour les futurs utilisateurs.

### Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil Gestion de Projet ou Digital. Un niveau d'anglais technique lu/écrit sont demandées. Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par la gestion de projet et les sujets innovants.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[julien.duval@altran.com](mailto:julien.duval@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Work Package Leader*

### Étude de cas

Altran aide Biovotion à développer des solutions de surveillance médicale discrètes et sûres, pour permettre aux clients et patients de conserver des modes de vie positifs et d'optimiser leur santé..





**COMPÉTENCES** : Qualité – systèmes aéronautiques

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique – Spatial - Défense



## Stage Assurance qualité produit aéronautique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : début 2019

### Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge de la spécification, la vérification et la validation des plateformes de simulation (plateformes d'intégration et plateformes virtuelles) pour tout type d'aéronefs Airbus (A320 NEO, A380, A350 et A400M, etc....).

### Missions :

Vous serez amené(e), en support du chef de projet, à participer à l'analyse et l'amélioration du système qualité. Votre mission consistera à :

- Prendre connaissance du fonctionnement des différents projets
- Analyser, améliorer et capitaliser les process en place
- Proposer et déployer des outils d'autocontrôle
- Harmoniser les pratiques
- Analyser les écarts entre les produits livrés et les normes applicables

### Profil :

De formation Bac+5 (Ecole ou Université) avec des bases en ingénierie système et gestion de la qualité. Des compétences en aéronautiques sont fortement souhaitées. Nous recherchons un(e) stagiaire doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
martial.tchatat@  
altran.com /  
sophie.jose@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Assurance Qualité

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Project Management, Amélioration continue

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES**: Aéronautique – Spatial - Défense



## Stage Amélioration continue outils de management projet H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Dans le cadre d'un projet à engagement de résultats dans le domaine des systèmes embarqués cockpit, un sujet de stage d'amélioration continue est proposé.

Le but de ce stage est de moderniser les outils de management de projet en les adaptant aux nouvelles technologies digitales.

### Missions :

Altran possédant déjà des solutions de digitalisation le rôle du stagiaire sera :

- De faire un état des lieux des outils utilisés par les différents chefs de projet (SPM et PLs)
- D'analyser la solution existante Altran DCR (Digital Control Room)
- De rédiger un cahier des charges permettant la configuration de DCR à l'environnement projet
- De suivre le bon déroulement de l'adaptation de DCR au projet
- De tester avant mise en production de l'outil
- De rédiger un manuel d'utilisateur
- De communiquer au sein du projet et éventuellement au client sur le déploiement de cette solution

En fonction du besoin, le stagiaire pourra être amené à développer des automatisations (langage à définir, vba, SharePoint, .net...) ayant pour but d'industrialiser les KPIs existants

### Profil :

De formation Bac+5 (Ecole ou Université) vous avez les compétences suivantes :

- Notions de programmation (vba, SharePoint, .net...)
- Notions de gestion de projet
- Anglais fluent est un plus
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Communication efficace

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
cedric.chauvet@  
altran.com /  
jerome.vienne@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Amélioration continue

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader



## Stage Consultant en Achats Industriels H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Le stagiaire aidera les Opérations sur des activités dédiées à la gestion des Achats Industriels chez nos principaux clients aéronautiques.

### Missions :

Au sein de l'entité *Entreprise Performance*, le stagiaire Consultant Achat Industriel interviendra pour un de nos clients grands comptes dans l'aéronautique et aura pour missions de :

- Rechercher dans un mode de veille permanent de nouveaux matériaux/process/fournisseurs correspondant aux activités et aux besoins de l'entreprise,
- Déterminer les axes d'améliorations du processus achat en lien avec les différentes directions Achat de nos clients,
- Gérer des appels d'offres : de l'élaboration du cahier des charges à la mise en place des Contrats :
- Lancer les appels d'offres auprès des fournisseurs
- Analyser et évaluer les propositions qui en découlent
- Définir et négocier les conditions d'achats/logistiques applicables aux différents fournisseurs,
- Intégrer les nouveaux contrats dans le processus approvisionnement et veiller à leur respect permanent,
- S'inscrire dans la démarche d'amélioration continue et être force de proposition sur des axes de progrès sur notre organisation et/ou nos activités.

### Profil :

De formation Bac+ 4/5 (Ecole d'ingénieur, Ecole de Commerce ou Université) technique ou commerciale, avec une spécialisation dans les Achats, en gestion de projet ou management de la Supply Chain.

Maitriser les outils informatiques : Pack Office, SAP...

Aptitudes : Bon communicant, force de proposition, reporting et travail en équipe.

Anglais : Courant

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[thomas.berenguer@altran.com](mailto:thomas.berenguer@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer*

« Lors de mon stage, j'ai travaillé sur plusieurs projets Procurement Airbus comme la mise en place d'un catalogue de service, la création d'un learning path ou encore la standardisation de process. Cela m'a permis d'appréhender cet environnement et fut très enrichissant.

Aujourd'hui, je suis ingénieur Altran, je travaille chez Airbus en tant que support buyer pour la commodité PMD. Je suis responsable de la gestion des achats pour les NSBB sur l'A350. ».

*Témoignage de Gabin  
Eni Tarbes,  
Promo 2017*



**COMPÉTENCES** : Project Management, Customer Support

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Documentation Maintenance Avion H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Septembre 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe d'ingénieurs et techniciens en charge de fournir du support pour améliorer la maturité et l'opérabilité de la documentation de maintenance (AMM, IPC, TSM) de la flotte d'avions Airbus, ainsi que de fournir du support pour répondre aux questions des compagnies aériennes concernant l'exploitation de la documentation de maintenance des avions en service.

## Missions :

Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), en support des responsables Maturité/opérabilité de la Documentation et support Flight Test, à :

- Analyser les questions des compagnies aériennes et identifier les solutions
- Participer à la préparation et l'exécution des activités de V&V sur avion des tâches de maintenance
- Modéliser les procès liés aux activités maturité/opérabilité de la documentation et Support Flight Test
- Rédiger des fiches de formation pour capitaliser le savoir-faire acquis
- Fournir du support aux activités en cours

A l'issue du stage, le candidat aura parcouru :

- L'ensemble de la documentation de maintenance Airbus : AMM, IPC, TSM, TEM, CML, CMM pour tous les ATA et tous les programmes avions.
- Les questions techniques liées à la documentation technique des avions.
- Les principales applications liées à la documentation AIRBUS

## Profil :

De formation aéronautique bac+3 au minimum

Des connaissances sur les manuels de maintenance et dépannage des avions Airbus (AMM, TSM, IPC)

Connaissance de l'outil Airnav pour la gestion de la documentation Airbus est un plus

Bonne maîtrise des outils informatiques (Excel et Powerpoint)

Anglais technique lu, écrit et parlé exigé

Vous est doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[marco.baroni@altran.com](mailto:marco.baroni@altran.com)

### Débouchés en CDI suite stage:

*Technicien ou Junior Consultant  
(selon le niveau de formation)*

### Evolutions habituelles à moyen terme:

*Technicien Supérieur ou Consultant  
Engineer*

**COMPÉTENCES** : Project Management

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Support Project Management Officer H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans un environnement multi-projet du périmètre Customer Support d'Altran en charge de fournir de l'assistance technique sur la documentation de maintenance et les Service Bulletins de la flotte d'avions Airbus.

## Missions :

Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), en support des responsables projets, à :

- Participer à la préparation des reporting de suivi d'activité hebdomadaires et mensuelles
- Générer les KPIs d'activité
- Maintenir / développer les outils de suivi
- Modéliser les procès
- Rédiger des fiches de formation pour capitaliser le savoir-faire acquis

## Profil :

De formation bac+3 à Bac +5, vous possédez des connaissances sur la gestion projet et le monitoring & controlling d'activité.

Très bonne maîtrise des outils informatiques, Excel et Powerpoint, avec une bonne maîtrise du langage de programmation VBA pour le développement de Macro.

Anglais technique lu, écrit et parlé exigé

Vous est doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[marco.baroni@altran.com](mailto:marco.baroni@altran.com)

### Débouchés en CDI suite stage:

*Technicien ou Junior Consultant  
(selon le niveau de formation)*

### Evolutions habituelles à moyen terme:

*Technicien Supérieur ou Consultant  
Engineer*

**COMPÉTENCES** : Project Management, Qualité

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



## Stage PMO en Qualité Aéronautique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Vous serez intégré(e) dans un environnement multi-projet du périmètre Qualité Aéronautique d'Altran Sud-Ouest, sur la FAL Airbus.

### Missions :

Dans le cadre du déploiement d'un nouveau mode de fonctionnement, nous recherchons un(e) stagiaire intéressé(e) par la gestion de projets. Vous participerez aux activités suivantes :

- Support au suivi des projets
- Développement de l'automatisation de la planification
- Développement de nouvelles fonctionnalités (à proposer) pour optimiser la gestion des livrables
- Participation à l'élaboration de solutions pour maintenir l'adéquation plan de charges/ressources
- Equipier des projets d'amélioration [interne au service ; propres aux projets]
- Participation au chantier de capitalisation

### Profil :

De formation Bac +5, Ecole Ingénieur ou équivalent, vous possédez des connaissances sur la gestion projet et la qualité, le Lean Management. Très bonne maîtrise des outils informatiques, Excel et Powerpoint, avec une bonne maîtrise du langage de programmation/automatisation VBA pour le développement de Macro.

Anglais technique lu, écrit et parlé exigé

Vous est doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[thomas.berenguer@altran.com](mailto:thomas.berenguer@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

*Consultant Engineer ou Work Package Leader*

« Pendant ce stage, j'ai développé une base de données qui m'a permis de traiter en automatique le flux de données Qualité pour Airbus. C'était très enrichissant! Aujourd'hui, je suis Ingénieur chez Altran, et je m'occupe de diminuer l'apparition d'endommagements sur la partie Belly Fairing pour Airbus. ».

*Témoignage de Teddy ENSIACET, Promo 2016*



**COMPÉTENCES** : Project Management, Qualité

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Qualité Aéronautique – supports en communication H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans un environnement multi-projet du périmètre Qualité Aéronautique d'Altran Sud-Ouest, sur la FAL Airbus.

## Missions :

Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), en support des responsables projets, à :

- Support administratif aux sessions de sensibilisation
- Traitement et définition des actions à mettre en place sur feedbacks techniques et généraux. Y compris le support à la définition d'équipes multifonctionnelles
- Compilation de tous les feedbacks et leurs réponses
- Réalisation d'une maquette de communication sur les actions lancées (poster ou message tv)
- Suivi des actions lancées et reporting
- Support logistique à la mise en place d'une *workmanship room*

## Profil :

De formation bac+3 à Bac +5, vous possédez des connaissances sur la gestion projet et la qualité, le Lean Management.

Très bonne maîtrise des outils informatiques, Excel et Powerpoint, avec une bonne maîtrise du langage de programmation VBA pour le développement de Macro.

Anglais technique lu, écrit et parlé exigé

Vous est doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[thomas.berenguer@altran.com](mailto:thomas.berenguer@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer*





## Stage en Ingénierie pédagogique E-learning H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Contrat** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Enterprise Performance (EP) d'Altran et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement de logiciels innovants.

### Missions :

Vous serez intégré à une équipe d'ingénieurs Altran, spécialisés dans la communication et l'e-learning. Sur de nombreux projets, vous participerez à la totalité des phases de création d'un module e-learning, de la demande initiale, à la livraison du module à nos clients.

Vous serez en charge d'accompagner les équipes projets sur :

- La capture du besoin et les propositions de solutions
- La création de synopsis détaillant la structure et les objectifs pédagogiques des e-learning
- La création des storyboards
- La création graphique pour des e-learning
- La réalisation d'e-learning avec Articulate Storyline
- La réalisation d'e-learning avec Adobe Captivate

### Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil ingénierie pédagogique FOAD/digital learning/multimédias. Des connaissances sur les logiciels Adobe Captivate ainsi que Articulate Storyline seraient un plus. Un niveau d'anglais technique lu/écrit sont demandés.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par l'univers du digital learning et des sujets innovants en formation.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[julien.duval@altran.com](mailto:julien.duval@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Work Package Leader*

**COMPÉTENCES** : Achats, Project Management

**RÉGION** : Sud-Ouest

**SECTEUR** : Aéronautique, divers industries



# Business Intelligence : Métiers Achats & Supply Chain H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Contrat** : stage 6 mois

**Date de début** : dès que possible

## Contexte :

Au sein de l'entité *Entreprise Performance*, le département achats Altran a pour projet de préparer l'avenir du métier Achats et des relations fournisseurs dans le milieu industriel. Il est donc essentiel de réaliser une veille continue des meilleures pratiques multi sectorielles, d'identifier les opportunités d'application et de conduire le changement.

Dans ce contexte, votre principale mission consistera à collecter les bonnes pratiques et à participer à la structuration et à l'harmonisation de notre offre Achats.

## Missions :

Vos principales activités seront :

- Assurer une veille continue,
- Réaliser des études comparatives des organisations supply chain dans l'industrie,
- Animer des ateliers avec des acheteurs et métiers de la supply chain,
- Définir et présenter les meilleures pratiques et vos recommandations,
- Participer au marketing des solutions et offres,
- Définir des plans d'action pour déployer vos recommandations.

## Profil :

De formation Bac+ 4/5 (Ecole d'ingénieur, Ecole de Commerce ou Université) technique ou commerciale, avec une spécialisation dans les Achats, en stratégie, gestion de projet ou management de la Supply Chain. Maitriser les outils informatiques : Pack Office, SAP...

Aptitudes et qualités requises :

- Autonomie
- Structure, analyse et synthèse
- Bon communicant, aisance relationnelle
- Force de proposition
- Reporting et travail en équipe
- Anglais : niveau intermédiaire.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[sylvain.memain@altran.com](mailto:sylvain.memain@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer*

**COMPÉTENCES** : Achats, supply Chain, Project Management  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**SECTEUR** : Aéronautique



## Stage Consultant(e) Supply Chain – Approvisionnement et ordering H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Contrat** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Enterprise Performance (EP) d'Altran et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement de logiciels innovants.

### Missions :

Nous recherchons un(e) Stagiaire *Consultant(e)* en Supply Chain qui interviendra sur des activités d'approvisionnement.

Vous serez intégré à une équipe d'ingénieurs Altran, spécialisés dans le domaine de la Supply-Chain et vous aurez comme principales missions:

- L'analyse des besoins d'approvisionnement et l'optimisation des stocks;
- Le passage des ordres d'approvisionnement ;
- le pilotage des flux,
- La négociation avec les fournisseurs pour assurer les objectifs d'OTD;
- la mise en place des indicateurs et des outils de suivi et de reporting;
- La mise en œuvre de kick-wins et de bonnes pratiques pour la Supply Chain

### Profil :

De formation Ecole de Commerce / Ecole d'Ingénieur / Université Bac +5. A l'écoute, ouvert(e) au dialogue et créatif(ve), vous faites preuve d'un esprit d'analyse et de synthèse.

Vous parlez anglais à un niveau professionnel.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par l'univers de la Supply Chain et de la logistique.

La maîtrise de l'anglais est obligatoire.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[thomas.berenguer@altran.com](mailto:thomas.berenguer@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Work Package Leader*

### Étude de cas

Découvrez notre expertise en système d'automatisation avec l'exemple d'Ocado, supermarché en ligne, que nous avons accompagné dans le développement d'un système d'automatisation d'entrepôt sans fil.



**COMPÉTENCES** : Project Management, process

**RÉGION** : Sud-Ouest

**SECTEUR** : Aéronautique



# Stage Ingénieur optimisation des process et gestion de projets H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Contrat** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

Au sein du Business Consulting & Services Sud-Ouest, l'équipe Système de Management de l'Entreprise (SME) accompagne ses clients dans leur démarche de définition et d'amélioration des processus jusqu'à leur déploiement. L'équipe réalise également des activités de Conduite du changement, de communication et d'audit.

## Missions :

Le stage consiste à être en support des activités d'optimisation des processus clients et de gestion projets du Centre de Compétences Process. Vous devrez mettre en avant vos compétences et notions acquises lors de votre formation en réalisant les activités principales suivantes :

- Support des équipes du SME sur l'amélioration des processus de nos clients ;
- Support d'un Project Leader sur la gestion des ressources du centre de compétences process (suivi des allocations, analyse de scenario de staffing, anticipation, cartographie des compétences) ;
- Support du Team Leader sur le suivi RH des consultants (Entretiens annuels, formations) ;
- Développement des supports de communication (Capitalisation des références projets, Offres de services, catalogue) ;
- Support aux projets processus et aux réponses d'Appel d'Offre.

Ces activités pourront évoluer et dépendront de votre capacité à proposer vos propres sujets de stage.

## Profil :

De formation Ingénieur, vous êtes à la recherche d'un stage de fin d'études en Management de Projet. Compétences recherchées et aptitudes requises :

Maîtrise Suite Microsoft Office

Notions en optimisation des processus

Anglais lu et parlé impératif

Sens de l'organisation en contexte multi projets

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[christophe.bauer@altran.com](mailto:christophe.bauer@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer*

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



## Stage en Développements Outils H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du service Méthodes et outils, rattaché à la direction des programmes. Le service Méthodes et Outils est une entité « au service des projets » pour les outils et pratiques du management de projet, pour concourir à la réussite de nos projets.

### Missions :

Vous serez en relation avec la direction des programmes, vos tâches principales seront :

- Analyse/Conception/Développement d'une solution WEB au sein de l'équipe *Méthodes and Tools*
- Rédaction de documents opérationnels
- Phase de test
- Mise en place de formation

### Profil :

De formation ingénieur (BAC+ 5) en informatique et disposant d'une connaissance des technologies innovantes actuelles.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome ayant un bon relationnel avec une bonne capacité de synthèse et sachant faire preuve de créativité.

Connaissances techniques : HTML, CSS, JavaScript, JQuery, AJAX, SQL, PLSQL, PHP, VBA

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[thierry.bernia@altran.com](mailto:thierry.bernia@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique, Spatial



# Stage en Développement d'outils de visualisation Unity 3D H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Au sein de la division *Mechanical Engineering*, le département Méthodes et Outils en Développement Scientifique, a en charge des projets de développement et/ou de maintenance d'outils de modélisation, de calcul et de simulation numérique pour des clients tels que AIRBUS, SNECMA, CEA, CNES, etc.

L'équipe est également impliquée dans des projets de recherche, soit comme sous-traitant d'industriels, soit comme contributeur direct. L'équipe s'investit également dans des projets internes ALTRAN (ARMADA, FEPS) sur les thématiques de la modélisation et l'optimisation multi-physique.

## Missions :

Dans le cadre d'un projet interne de visualisation de pièces aéronautiques ou automobiles, le stage va mettre l'accent sur les technologies de visualisation 3D basées sur la plateforme Unity. Le logiciel cible sera un showroom virtuel.

Le travail du stage va s'organiser autour des tâches et étapes traditionnelles d'un cycle de développement:

- Compréhension des besoins et objectifs du logiciel
- Participation aux spécifications et à la conception
- Études et prototypages de solutions techniques
- Développement, programmation 3D
- Validation unitaires et fonctionnelles
- Documentation

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil informatique et dispose des compétences suivantes :

- Capacité d'analyse et de capture de besoin
- Compétences dans tout le cycle de développement logiciel
- Expérience en développement orienté objet, Programmation C#, java
- Programmation 3D, Unity (base obligatoire)
- Synthèse, documentation, capitalisation
- Travail en équipe, communication, autonomie

Nous recherchons une personne dotée d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme. Vous devrez être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse. La programmation graphique n'est plus exclusive aux jeux vidéo et au cinéma. C'est pourquoi nous vous offrons une chance de vous exprimer dans un domaine scientifique passionnant émergent.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[raphael.deau@altran.com](mailto:raphael.deau@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel, mobile

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Médical



# Stage en Développement d'applications d'inspection sur tablette H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

Au sein de la division Aéronautique et Spatial, le département Méthodes et Outils en Développement Scientifique, a en charge des projets de développement et/ou de maintenance d'outils de modélisation, de calcul et de simulation numérique pour des clients tels que AIRBUS, SNECMA, CEA, CNES, etc....

L'équipe est également impliquée dans des projets de recherche, soit comme sous-traitant d'industriels, soit comme contributeur direct. L'équipe s'investit également dans des projets internes ALTRAN (ARMADA, FEPS) sur les thématiques de la modélisation et l'optimisation multi-physique. Vous participerez directement à un projet novateur dans le domaine de l'aéronautique sur des développements d'applications Mobile. L'utilisation de tablettes tactiles dans l'ingénierie devient un sujet important et vous aurez l'opportunité de développer des applications basées sur des projets industriels réels.

## Missions :

Le travail du stage va s'organiser autour des tâches et étapes traditionnelles d'un cycle de développement:

- Compréhension des besoins et objectifs du logiciel
- Participation aux spécifications et à la conception
- Études et prototypages de solutions techniques
- Développement sur tablette et/ou smartphone
- Validation unitaires et fonctionnelles
- Documentation

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil informatique. Le candidat devra justifier des compétences théoriques suivantes :

- Compétence en conception UML et développement objet
- Expérience en réalisation d'applications Mobiles
- Connaissances des technologies de développement mobile natif (par exemple en Java pour Android, Objective-C et Swift pour iOS, C# pour Windows Phone) ou multiplateforme (par exemple en HTML, CSS, JavaScript ou autre langage)
- Connaissances et intérêt pour le monde opensource
- Bonne connaissance de la langue anglaise (écrit/oral)

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[anas.abouzahra@altran.com](mailto:anas.abouzahra@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*



**COMPÉTENCES** : Développement, modélisation 3D

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique, Transport, Défense, Médecine, Culturel



# Stage en conception, création et réalisation 3D H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

## Contexte :

Leader dans le domaine de l'innovation, Altran souhaite se renforcer dans le développement de solutions intégrées de réalité virtuelle, d'imagerie et d'animations 3D. Le déploiement de ses nouvelles solutions et média visent à répondre aux nouveaux besoins de nos clients dans des domaines aussi variés que l'aéronautique, le transport, la défense, la médecine, la culture, etc.

Pour accompagner notre développement, nous recherchons donc un(e) stagiaire en création, développement et intégration 3D, imagerie de synthèse et texturing.

## Missions :

Le stagiaire intégrera la Digital Factory et aura pour missions de:

- Modéliser et texturer sur MODO (substance intégrée à MODO ou Plugins de UNITY) des membres de corps humain.
- Intégrer des modèles 3D texturés dans Unity.
- Générer des scènes humaines en mouvement.
- Faire l'interaction avec l'équipe de développement sur le retour d'efforts entre la maquette virtuelle et le dispositif physique (le langage C++ serait un plus)

Vous souhaitez intégrer une équipe créative et participez à un projet ambitieux pour une métropole de renom ? Rejoignez-nous et venez participer au développement d'un environnement de réalité augmenté dans un cadre historique. Vous devrez reprendre une activité existante, prendre en main le code et l'architecture pour aboutir à une solution qui sera ouverte au public. Vous avez un intérêt pour la sculpture ou l'art, votre esprit artistique vous permettra d'apporter un point de vue objectif sur cette mission.

## Profil :

Vous êtes issu d'une formation graphique, avec une spécialité de type Game Design, 3D interactive Developer, etc. La maîtrise de Photoshop, d'Unity et MODO sont demandés. Vous êtes créatif, ingénieux, et votre sens de l'analyse vous permet d'imaginer et de finaliser des solutions performantes et fiables.

Passionné(e) par les nouvelles technologies, votre autonomie et votre capacité d'organisation vous permettent de travailler en équipe. Vous rejoignez notre structure fondée sur l'innovation, avec l'envie d'y saisir de réelles opportunités d'évolution professionnelle et d'exprimer vos talents.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
lauren.pasquine@altran.  
com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement, intégration 3D

**RÉGION** : Sud-Ouest

**SECTEUR** : Culturel



## Stage en Modélisation 3D - Texturing H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Contrat** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2018 et Jan-Mars 2019

### Contexte :

.Au sein du département Consulting & Business Services, deux centres de compétences travaillent ensemble. Le premier : Digital Solutions concentre son offre sur la création et le déploiement de solutions digitales innovantes. Le second : Project Management concentre son offre sur le support en management de projet pour l'ensemble de nos clients.

### Missions :

Dans le cadre de la conception d'un simulateur de vol, nous recherchons donc un(e) stagiaire en création, développement, intégration et texturing de modèles 3D. Le stagiaire aura pour mission de modéliser et texturer différents objets afin de reconstituer des scènes d'époques en rapport avec le monde de l'aéronautique pour aboutir à une solution qui sera ouverte au public. Le stagiaire participera également à des sessions de travail afin de capturer le besoin concernant les futures fonctionnalités du simulateur.

### Profil :

Issu d'une formation graphique, avec une spécialité sur de la modélisation 3D, de la création et du mapping de texture ... La connaissance du processus de création d'un objet 3D, de la modélisation jusqu'à l'intégration de l'objet est requise. La connaissance de BLENDER et d'XPLANE est en plus.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par la gestion de projet et les sujets innovants.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[julien.duval@altran.com](mailto:julien.duval@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel, Modélisation

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique, Spatial



# Stage en Développement d'outils d'aide au développement Python H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

## Contexte :

Durant le stage vous serez intégré à l'équipe « Method & Tools » spécialisée dans le développement de méthodes et d'applications scientifiques. Cette équipe travaille principalement pour les grands comptes SNECMA, AIRBUS, LIEBHERR, CNES, THALES. Elle est composée de développeurs informatiques et a la particularité d'avoir une activité transverse aux autres activités dites « métier ».

## Missions :

Le stage consistera à développer ou améliorer des outils (en langage Python) permettant de faciliter le travail des développeurs. Deux thématiques principales ont aujourd'hui été identifiées :

- Développement d'une librairie haut niveau de gestion de base de données SQL avec l'amélioration de la librairie actuelle, le développement d'un assistant de création de base de données, la génération automatique de l'API liée à la base de données.
- Développement d'un outil de génération automatique de documentation avec l'amélioration de l'outil actuel de génération de documentation au format HTML, la création de nouveaux Template de documentation HTML et la génération automatique de diagramme UML lisibles.

Il vous sera demandé de faire preuve d'esprit critique et de rigueur notamment en ce qui concerne l'architecture du code (robustesse, adaptabilité, maintenabilité) et sa documentation, mais aussi l'ergonomie générale des outils qui doit être adaptée au besoin des utilisateurs. La capacité à prendre des initiatives ou être force de suggestion sera aussi fortement appréciée que ce soit dans le développement des outils à proprement parler ou l'identification de besoins pouvant mener à la création de nouveaux outils.

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil informatique et le souhait de se spécialiser dans le développement informatique, le candidat devra justifier des compétences théoriques suivantes :

- Programmation orientée objet + Python
- UML
- Une l'expérience dans le domaine des interfaces graphique (de préférence Qt/PyQt)
- Des connaissances en HTML/CSS

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[fabien.bonice@altran.com](mailto:fabien.bonice@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique, Spatial, Automobile, Ferroviaire, Secteur Public, Services Financiers, Culturel, etc.



## Stage en Développement .net H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Venez rejoindre notre *Digital Factory* et participer à des projets innovants en intégrant des nouveaux usages basés sur la Mobilité, le Cloud, le Big Data, le DevOps, etc.

### Missions :

Encadré(e) par un chef de projet, vous serez positionné sur des projets multi-clients et serez en charge de:

- Participer à la phase de spécifications techniques et fonctionnelles
- Elaborer l'architecture logicielle et définir les solutions techniques
- Développer en environnement Microsoft .NET
- Effectuer les tests unitaires et d'intégration
- Participer à la phase de support et de mise en production des applications.

Passionné(e) par les nouvelles technologies, vous contribuerez ainsi au succès de nos clients dans leurs activités de leurs Systèmes d'Information dans un marché en pleine mutation.

### Profil :

Nous recherchons d'une part des profils techniciens (Bac+2 ou Bac+3) et d'autre part des profils Bac+5 ingénieurs ou universitaires, avec une première expérience professionnelle en développement et conception s'appuyant sur des technologies Net/C# et ASP.NET, en environnements Webform ou Winform.

- Compétences techniques supplémentaires appréciées :
- Connaissances des langages Java, PHP, Perl ou Python
- Pratique des méthodologies Agile (Scrum)
- Pratique Devops
- Compétences front-end Javascript (Angular, React)
- Connaissances des bases de données SQLServeur et des requêtes SQL.

Votre capacité d'adaptation, votre autonomie, votre sens du service ainsi que vos qualités relationnelles seront vos atouts pour réussir vos missions et évoluer au sein de notre entreprise.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[lauren.pasquine@altran.com](mailto:lauren.pasquine@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**Digital :**  
Découvrez nos activités dans le digital



**COMPÉTENCES** : Développement logiciel

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique, Spatial, Automobile, Ferroviaire, Secteur Public, Services Financiers, Culturel, etc.



## Stage en Développement JavaScript H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Venez rejoindre notre *Digital Factory* et participer à des projets innovants en intégrant des nouveaux usages basés sur la Mobilité, le Cloud, le Big Data, le DevOps, etc.

### Missions :

Encadré(e) par un chef de projet, vous serez positionné sur des projets multi-clients et serez en charge de:

- Participer à la phase de spécifications techniques et fonctionnelles
- Elaborer l'architecture logicielle et définir les solutions techniques
- Développer en environnement JavaScript
- Effectuer les tests unitaires et d'intégration
- Participer à la phase de support et de mise en production des applications

Passionné(e) par les nouvelles technologies, vous contribuerez ainsi au succès de nos clients dans leurs activités de leurs Systèmes d'Information dans un marché en pleine mutation.

### Profil :

Nous recherchons des stagiaires de profil Bac+3 à Bac+5, avec une première expérience en développement et conception s'appuyant sur des technologies JavaScript et frameworks associés.

Compétences techniques supplémentaires appréciées :

- AngularJS
- Weblack / Gulp / Grunt
- ES6
- Backbone JS
- NodeJS

Votre capacité d'adaptation, votre autonomie, votre sens du service ainsi que vos qualités relationnelles seront vos atouts pour réussir vos missions et évoluer au sein de notre entreprise.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[lauren.pasquine@altran.com](mailto:lauren.pasquine@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

« Pendant mon stage comme étrangère à Altran j'ai eu l'opportunité de parfaire mes compétences d'infographiste et de Designeuse dans un environnement de travail IT. Cette expérience m'a permis d'apprendre à communiquer avec des personnes complètement étrangères à mon métier de prédilection. Ceci m'a aussi permis d'établir des relations amicales avec les personnes avec qui j'ai eu le plaisir de travailler ».

Témoignage  
de Cindy  
Université  
de Bordeaux,  
Promo 2017



**COMPÉTENCES** : Développement logiciel

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique, Spatial, Automobile, Ferroviaire, Secteur Public, Services Financiers, Culturel, etc.



## Stage en Développement Java/J2EE H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Venez rejoindre notre *Digital Factory* et participer à des projets innovants en intégrant des nouveaux usages basés sur la Mobilité, le Cloud, le Big Data, le DevOps, etc.

### Missions :

Encadré(e) par un chef de projet, vous serez positionné sur des projets multi-clients et serez en charge de:

- Participer à la phase de spécifications techniques et fonctionnelles
- Elaborer l'architecture logicielle et définir les solutions techniques
- Développer en environnement J2EE
- Effectuer les tests unitaires et d'intégration
- Participer à la phase de support et de mise en production des applications

Passionné(e) par les nouvelles technologies, vous contribuerez ainsi au succès de nos clients dans leurs activités de leurs Systèmes d'Information dans un marché en pleine mutation.

### Profil :

Nous recherchons des stagiaires de profil Bac+3 à Bac+5, avec une première expérience en développement et conception s'appuyant sur des technologies J2EE et framework GWT, Hibernate et JBoss.

Compétences techniques supplémentaires appréciées :

- JUnit et JMeter
- Connaissances des langages PHP et C#.Net
- Pratique des méthodologies Agile (Scrum)
- Pratique Devops
- Compétences front-end Javascript (Angular, React)
- Connaissances des bases de données MySQL et Oracle ainsi que des requêtes SQL

Votre capacité d'adaptation, votre autonomie, votre sens du service ainsi que vos qualités relationnelles seront vos atouts pour réussir vos missions et évoluer au sein de notre entreprise.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[lauren.pasquine@altran.com](mailto:lauren.pasquine@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique, Spatial, Automobile, Ferroviaire, Secteur Public, Services Financiers, Culturel, etc.



## Stage en Développement PHP H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2019

### Contexte :

Venez rejoindre notre *Digital Factory* et participer à des projets innovants en intégrant des nouveaux usages basés sur la Mobilité, le Cloud, le Big Data, le DevOps, etc.

### Missions :

Encadré(e) par un chef de projet, vous serez positionné sur des projets multi-clients et serez en charge de :

- Participer à la phase de spécifications techniques et fonctionnelles
- Elaborer l'architecture logicielle et définir les solutions techniques
- Développer en environnement PHP
- Effectuer les tests unitaires et d'intégration
- Participer à la phase de support et de mise en production des applications

Passionné(e) par les nouvelles technologies, vous contribuerez ainsi au succès de nos clients dans leurs activités de leurs Systèmes d'Information dans un marché en pleine mutation.

### Profil :

Nous recherchons des stagiaires de profil Bac+3 à Bac+5, avec une première expérience en développement et conception s'appuyant sur des technologies PHP et frameworks Tipo3.

Compétences techniques supplémentaires appréciées :

- JUnit et JMeter
- Connaissances des langages Java et C#/.Net
- Pratique des méthodologies Agile (Scrum)
- Pratique Devops
- Compétences front-end Javascript (Angular, React)
- Connaissances des bases de données MySQL et Oracle ainsi que des requêtes SQL

Votre capacité d'adaptation, votre autonomie, votre sens du service ainsi que vos qualités relationnelles seront vos atouts pour réussir vos missions et évoluer au sein de notre entreprise.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[lauren.pasquine@altran.com](mailto:lauren.pasquine@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Technician ou Junior Consultant*  
(en fonction du niveau d'études)

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*



**COMPÉTENCES** : C++, linux, simulation  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**SECTEUR** : Industrie – Aéronautique – Spatial



## Ingénieur développeur C, C++

**Localisation** : Toulouse  
**Contrat** : Stage – 6 mois  
**Date de début** : Nov. 2018 ou Fev. 2019

### Contexte :

Vous intégrerez un projet de recherche innovant ayant pour finalité la réalisation d'une plateforme de simulation d'un avion mythique, le Breguet XIV. Votre mission consistera à traiter ce sujet en ayant une approche logiciel.

### Missions :

Vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Développement et programmation de bibliothèques de calcul
- Optimisation des modules et codes existants
- Interfaçage avec des modules externes via Arduino
- Essais et validation
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

### Profil :

De formation Ingénieur avec maîtrise des langages C et C++ et connaissances de l'environnement Linux

- Compétences en conception logiciel
- Capacité à travailler en équipe
- Connaissance de l'environnement Raspberry Pi et Arduino serait un plus

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[frank.benzaquin@altran.com](mailto:frank.benzaquin@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Consultant Engineer ou Team Leader



## Stage Outils de Validation H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

### Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe de 6 personnes en charge de la définition, la vérification et la validation des spécifications techniques du système de contrôle du système propulsif de l'A350 (PCS).

### Missions :

La mission sera accès sur la partie « validation » des spécifications. Cette activité consiste à écrire des tests détaillés en regard de la spécification technique du système, de les passer de manière automatique et d'analyser et de reporter les écarts constatés entre la spécification et son implémentation.

Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), en support du responsable de la validation du système, à :

- Analyser l'état existant de l'outil et son architecture à modifier et définir le besoin projet
- Faire évoluer cet outil voire développer un nouvel outil dans le but d'optimiser cette phase.
- Produire ou mettre à jour la documentation logicielle associée.
- Produire un guide d'utilisateur

A l'issue du stage, le candidat aura parcouru :

- Le développement complet d'un outil de validation d'un système critique embarqué,
- Les fondamentaux de l'ingénierie système aéronautique couvrant les différentes phases du cycle en V (de la spécification à la validation);

### Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec des compétences en développement informatique sont indispensables et des bases en ingénierie système aéronautique sont appréciées.

Nous recherchons un(e) stagiaire doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frantz.scherrer@altran.com /  
aymeric.chessoux@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur systèmes aéronautiques

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Machine learning– Systèmes aéronautiques

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage Machine Learning - Bureau Etudes Systèmes Aéronautiques H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Février 2018

## Contexte :

Dans le cadre de projets aéronautiques, vous serez intégré(e) à une équipe de 8 personnes de bureau d'études en charge de l'analyse de problèmes survenus en vol sur des systèmes aéronautiques avioniques et moteur et de la maintenance prédictive appliquée sur ces systèmes.

## Missions :

La mission portera sur l'étude de l'utilisation de bibliothèques Machine Learning appliquées aux différents cas tests analysés par l'équipe projet.

Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), à réaliser les activités suivantes:

- Analyse des différentes thématiques des bibliothèques (Classification, regression, clustering, model selection, pre processing)
- Identification de la mise en œuvre des bibliothèques sur les cas projets
- Développement de scripts PYTHON permettant une meilleure analyse des cas tests et de la visualisation des résultats.
- Validation de ces scripts sur des cas tests existants.

A l'issue du stage, le candidat aura abordé :

- L'application du Machine Learning dans l'ingénierie système aéronautique
- Le domaine de la maintenance prédictive appliquée au développement d'avion
- Les fondamentaux de l'ingénierie système aéronautique appliquée au domaine de la propulsion et de l'avionique;

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) orienté Machine Learning. Des compétences en analyse traitement de la donnée (data mining /Machine Learning), en Python, Matlab et une maîtrise de l'anglais sont nécessaires. Des connaissances en système aéronautique seraient un plus.

Nous recherchons un(e) stagiaire motivé(e), curieux (se), rigoureux (se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frantz.scherrer@  
altran.com /  
sylvain.juge@altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur système / Machine learning / Data Scientist

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Team Leader

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Développement d'Outils H/F

## Automatisation de production BAC+2/+3/+4

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

### Contexte :

Au sein du centre de compétences tests & simulation, vous serez intégré(e) dans une équipe d'envergure en charge des moyens de simulation et d'essais pour tout type de programmes Airbus (A320, A330/340, A350, A400M, A380). Vous serez directement rattaché(e) au chef de projet (team leader).

### Missions :

Vous serez amené(e), dans le cadre de nos activités sur les Part Number avion (P/N) et les Field Loadable Software (FLS), à :

- Appréhender l'environnement de production des P/N avion
- Appréhender l'environnement de production des FLS avion
- Analyser des processus de production
- Développer des outils d'automatisation
- Vérifier et valider ses outils
- Déployer ses outils et former les équipes
- Capitaliser sur les activités menées
- Prendre en compte des processus qualité

A l'issue du stage, le/la stagiaire aura été immergé complètement dans la vie du projet, il/elle aura développé des outils d'automatisation et amélioré les processus de production interne.

### Profil :

De formation ingénieur généraliste ou informatique (Ecole ou Université), ou BAC +2 / +3 (BTS, DUT, Université ou licence professionnelle) avec des fortes connaissances informatiques et développement logiciel. Connaissances VBA requises. Des connaissances aéronautiques sont un plus. Autonomie, esprit d'initiative, force de proposition, sens des responsabilités, sens de l'écoute sont les atouts nécessaires et indispensables

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[benoit.niaucel@altran.com](mailto:benoit.niaucel@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Technician*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*AdvancedTechnician ou Junior Consultant*

**COMPÉTENCES :** Design d'interaction, Suite Adobe/Sketch,  
**RÉGION :** Sud-Ouest  
**SECTEUR :** UX/UI Design



## UX/UI Designer H/F

**Localisation :** Toulouse

**Durée :** 6 moi

**Date de début :** Dès que possible

### Contexte :

Altran ID est l'entité d'innovation et de Design du groupe Altran. Altran ID aide ses clients à imaginer, concevoir, et implémenter leurs produits, systèmes, expériences, services et organisations de demain. Dans un environnement où la complexité s'accroît et les cycles de vie des systèmes sont de plus en plus courts, l'innovation est un atout stratégique essentiel. Elle permet de répondre à une évolution rapide du marché pour rester concurrentiel. Aussi, pour innover et penser différemment, il faut être différent. Ils ont fait de cet adage l'essence même de leur équipe. Ainsi, Altran ID regroupe une équipe constituée d'une centaine de consultants dans le monde, dont 50 en France, aux profils variés, ce qui constitue une force opérationnelle multidisciplinaire unique au service de l'innovation.

### Missions :

Altran ID c'est avant tout une équipe, bosseuse, solidaire et rigolarde. Vous serez associé(e) à d'autres designers, juniors et seniors, pour imaginer les interfaces et les services de demain. Curieux et multitâches, vous serez amené(e) à travailler en parallèle sur des sujets variés, courts ou longs, souvent complexes, dans des domaines comme la banque, l'assurance, les biens de grande consommation, la santé, l'aéronautique, etc ... Au sein de l'équipe, vous aurez l'occasion de mettre en pratique ou d'approfondir vos connaissances en design thinking, ergonomie cognitive, creative problem solving et business model generation.

### Profil :

Vous avez une expérience de 2 ans dans le design d'interaction et vous maîtrisez les outils de conception (suite Adobe/Sketch). Indépendant(e) et efficace, vous savez vous adapter aux contraintes opérationnelles. Si le projet le demande, vous savez travailler dans un environnement professionnel en Anglais. Bidouilleur/euse dans l'âme, vous savez prototyper vos idées dans un esprit quick and dirty (Marvel/Invision). Votre domaine d'expertise, c'est le design d'interaction (UX/UI) ; mais vous êtes aussi ouvert(e) à d'autres disciplines comme le design produit ou la programmation (HTML/CSS/Arduino/JS). Polyvalent, vous savez aborder votre projet avec un regard neuf afin d'imaginer des solutions concrètes et centrées sur les usages. Vous serez directement impliqué(e) dans le développement exponentiel d'Altran ID. Vous saurez travailler main dans la main avec les membres de votre équipe et des autres centres d'expertises du groupe (Data Science, Cyber security, Developers,...) durant toutes les étapes des projets en contribuant à la dynamique d'équipe. Vous aimez travailler en équipe et souhaitez évoluer au sein de la « Fampany » de ID.

Pour postuler :  
[pierre.wachterbesnus@altran.com](mailto:pierre.wachterbesnus@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Designer UX/UI

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Designer UX/UI Senior

[Vidéo] – Découvrez le métier d'UX Designer chez Altran Altran ID avec Marianne



**COMPÉTENCES** : Développement logiciel  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



## Stage en Développement d'un logiciel H/F Reconnaissance de schémas de câblage

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

### Contexte :

Au sein du centre de compétences tests & simulation, vous serez intégré(e) dans une équipe d'envergure en charge des moyens de simulation et d'essais pour tout type de programmes Airbus (A320, A330/340, A350, A400M, A380). Vous serez directement rattaché(e) au chef de projet (team leader).

### Missions :

Vous serez amené(e), dans le cadre de nos activités sur les Ground Test Requirements (GTR), à:

- Appréhender l'environnement de production des avions (FAL)
- Appréhender de multiples systèmes avions et acquérir une vue globale des systèmes embarqués et la connaissance des plans de câblages avions
- Spécifier et concevoir un outil de productivité qui permet de faciliter la recherche dans des plans et de naviguer entre différents plans
- Réaliser cet outil (développer, tester, valider)
- Capitaliser sur les activités menées A l'issue du stage, le/la stagiaire aura été immergé complètement dans la vie du projet, il/elle aura développé un outil d'automatisation et amélioré les processus de production interne.

### Profil :

De formation ingénieur généraliste ou informatique (Ecole ou Université), ou BAC +2 / +3 (BTS, DUT, Université ou licence professionnelle) avec des fortes connaissances informatiques et développement logiciel. Des connaissances en reconnaissance de caractères (OCR) sont requises ainsi que des compétences dans un langage de développement (VBA, C, C++ ou java de préférence). La connaissance du format tif ou pdf est un plus..

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[benoit.niaucel@altran.com](mailto:benoit.niaucel@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Technician*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*AdvancedTechnician ou Junior Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement applicatif et mobile  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Développement application mobile Android H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge des moyens de simulation pour tout type d'aéronefs Airbus (A330/340, A380, A350, A400M et NEO). Vous serez directement rattaché(e) au chef de projet.

## Missions :

Vous serez amené(e), dans le cadre de nos activités de support sur les moyens de simulation, à :

- Développer une interface Mobile Smartphone sous Android
- Faire évoluer les applications déjà en service
- Proposer une solution de synchronisation à distance de l'appli
- Tester et déployer l'appli au sein des équipes
- Former les équipes à la bonne utilisation de l'appli
- Produire la documentation décrivant le fonctionnement de l'appli

A l'issu du stage, le stagiaire aura participé :

- Au développement et à l'intégration d'une ou plusieurs appli mobile Android
- A améliorer notre traçabilité des interventions support sur les moyens de simulation.

## Profil :

De formation informatique (BTS, DUT ou Université) avec des connaissances en développement d'appli mobile sous Android et d'interface utilisateur. Autonomie, esprit d'initiative, force de proposition, sens des responsabilités, sens de l'écoute sont les atouts nécessaires et indispensables

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
martial.tchatat@altran.com /  
benjamin.bellan@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Technician*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Advanced Technician ou Junior Consultant*



**COMPÉTENCES** : Développement logiciel, Simulation  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Développements outils de simulation Bac +2/+3 H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge des moyens de simulation pour tout type d'aéronefs Airbus (A330/340, A380, A350, A400M et NEO).

## Missions :

Votre mission sera de développer des outils informatiques permettant de faciliter, de faire gagner du temps et d'améliorer la qualité de travail des équipes tout en automatisant certains travaux récurrents ou en améliorant certains outils déjà existants.

Pour chaque outil, le stagiaire devra, avec l'aide de son responsable, recueillir les besoins, analyser et proposer des solutions, développer le produit, faire un manuel utilisateur, passer une phase de test et de validation et participer au déploiement de l'outil.

Le langage de développement sera choisi au cas par cas et fera l'avis d'une concertation avec le stagiaire.

## Profil :

De formation informatique (BTS ou IUT ou Université ou Ingénieur 4ème année) avec des connaissances génie logiciel (spécification, conception, développement, test). Autonomie, esprit d'initiative, force de proposition, sens des responsabilités, sens de l'écoute sont les atouts nécessaires et indispensables.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
martial.tchatat@altran.com /  
benjamin.bellan@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Technician*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*AdvancedTechnician ou Junior Consultant*



# Stage en Développement Logiciel Embarqué H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Au sein de l'entité *System Engineering Activities*, nous recherchons un(e) stagiaire qui interviendra en support au chef de projet et au responsable technique.

## Missions :

Le stagiaire aura pour missions principales:

- Création d'un environnement de test afin de lancer automatiquement des lots de tests de non régression
- Amélioration du processus de revue formelle
- création d'outil pour intégrer les résultats de revues itératives dans les revues formelles
- automatiser des revues via comparaison graphique
- Intégration continue et automatique du logiciel SCADE dans le soft
- Faciliter certaines tâches rébarbatives par des scripts auto

## Profil :

De formation ingénieur aéronautique (Ecole ou Université) avec de bonnes bases en systèmes avioniques. Des compétences en aéronautiques et des notions de conception sous logiciel SCADE sont fortement souhaitées. Nous recherchons un(e) stagiaire doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
nicolas.vaudo@altran.com /  
jerome.vienne@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur développement logiciels embarqués dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**Aéronautique :**  
Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



**COMPÉTENCES** : Développement logiciel, mobile

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Développement Plateforme mobile de test H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense (ADS) et accompagnerez une équipe de consultants en charge de la modélisation des systèmes avioniques pour différents clients.

## Missions :

Dans le cadre du développement d'une plateforme mobile de test, vous participerez aux activités suivantes :

- Rédaction des spécifications.
- Proposer des solutions techniques pour relever les différentes difficultés.
- Modéliser sous Modelica le système de pilotage de la plateforme.
- Qualifier les performances du système.
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec des connaissances informatiques, électronique et aéronautique. Connaissances des environnements Modelica, C et C++ indispensables. La connaissance des systèmes avioniques serait un plus. Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux (se), ayant l'esprit d'équipe

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur système dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Vision & Réalité augmentée  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**SECTEUR** : Industrie – Aéronautique – Spatial



# Développement analyse d'image & Réalité augmentée

**Localisation** : Toulouse  
**Contrat** : Stage – 6 mois  
**Date de début** : Nov. 2017 ou Fev. 2018

## Contexte :

Dans le cadre du développement d'une nouvelle gamme d'outils de contrôle par l'image, vous serez en charge de développer une application de mesure pour l'industrie aéronautique.

## Missions :

Vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Développement d'une IHM et des algorithmes de traitement d'image
- Mise en place des moyens de tests
- Spécification des moyens de calibration
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur avec des connaissances informatique, OpenCV et RA .

- Compétences en conception logiciel sous Android ou iPhone
- Capacité à travailler en équipe

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition.

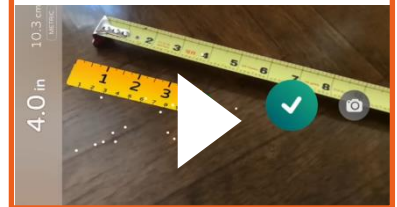
**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[frank.benzaquin@altran.com](mailto:frank.benzaquin@altran.com)  
[altran.com](http://altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Consultant Engineer ou Team Leader

**Vidéo :**  
Air Measure Demo – Augmented reality tape measure





# Stage en GNSS et traitement du signal H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Altran souhaite confier la réalisation d'un prototype de récepteur GNSS intelligent et adaptatif dans sa partie logicielle, conçu pour satisfaire aux performances requises par des applications de localisation et de navigation contraignantes. Après avoir breveté plusieurs inventions en ce sens et rédigé une première version de cahier des charges, la prochaine étape sera donc, à partir de la première version du cahier des charges, de suivre le déroulement classique d'un « cycle en V » pour aboutir à un logiciel de démonstration dont le code pourra être embarqué dans de futurs produits. L'intérêt de ce sujet sera donc de comprendre les traitements numériques effectués au sein du récepteur dans sa partie logicielle et de développer de nouveaux algorithmes brevetés. Il sera possible d'évaluer, au cours des développements, les performances des nouveaux algorithmes.

## Missions :

Vous participerez dans le cadre d'une équipe projet aux activités suivantes:

- Optimisation et développement des algorithmes de radionavigation en environnement contraint (interférences etc.) et embarqué
- Le développement d'applications logicielles
- L'évaluation de performances de récepteurs GNSS
- La rédaction de dossiers de spécifications
- La rédaction de plans de test et de validation
- L'intervention sur banc de test

## Profil :

Stagiaire de fin d'études, vous êtes issu(e) d'une formation Bac +5 en école ingénieur avec un goût prononcé en ingénierie systèmes et/ou GNSS et/ou le traitement du signal.

### Compétences appréciées :

- GNSS,
- Ingénierie système,
- Traitement du signal pour la radionavigation,
- Orbitographie,
- Propagation des signaux,
- Algorithmes de positionnement,
- Filtrage de Kalman,
- Gestion d'un projet avec « cycle en V »,
- Méthodologie Scrum/Agile,
- Développement C/Octave/Python/Java (si nécessaire pour l'IHM).

Aptitudes : bon communicant, force de proposition, travail en équipe.

Anglais : Courant (parlé/écrit)

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[christophe.ouzeau@altran.com](mailto:christophe.ouzeau@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**Spatial, Défense et Naval :**  
Découvrez nos solutions pour offrir de nouvelles perspectives à l'industrie spatiale





# Stage en Test et Validation de Composants H/F

**Localisation** : Pau (Lons)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Dans le cadre de ses activités, l'agence Altran des Pays de l'Adour recherche un(e) stagiaire dans le domaine de la validation composants ferroviaires.

## Missions :

Le stagiaire aura pour principales missions:

- Gérer les dossiers de composants avec des fournisseurs français et étrangers.
- Mise en place de la capitalisation des méthodes de validation
- Être force de proposition dans le cadre de la création d'outils de suivi et de contrôle dans un milieu normatif
- Participer à la création, mise en place et au déploiement de ces outils au sein de l'équipe.

## Profil :

Profil Bac+ 5 issu d'une formation ingénieur généraliste (ou équivalent), de préférence avec une spécialisation en Électronique / Électrotechnique, vous êtes à la recherche d'un stage temps plein.  
Maîtrise du français et de l'anglais.

Doté(e) d'un bon relationnel, vous avez le sens de l'écoute, possédez une pugnacité vous permettant d'emporter l'adhésion de vos interlocuteurs.  
Vous avez la volonté d'être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

**Pour postuler :**  
sylvia.ferreira@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

## Étude de cas

Créer le train du futur. Avec l'équipe Hyperloop UPV, nous développons un système de transport terrestre révolutionnaire.





# Stage en Amélioration du pilotage de l'avion au sol H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Altran dispose d'une équipe spécialisée dans le domaine des commandes de vol et les qualités de vol, intervenant sur tous les programmes avion d'un constructeur aéronautique majeur de la région toulousaine.

## Missions :

Au sein de cette équipe, vous participez à la définition d'un moyen de contrôle innovant permettant d'améliorer le pilotage de l'avion au sol. Le plan du stage est le suivant :

- Analyse du besoin opérationnel répondant à la problématique du contrôle de trajectoires sur des pistes dégradées, avec du vent de travers, en cas de pannes ...
- Modélisation de la dynamique de l'avion;
- Synthèse et spécification d'une solution de contrôle basée sur le freinage et/ou les surfaces de contrôle;
- Définition de scénarios de test afin d'évaluer le comportement de la solution;
- Evaluation de la solution sur une plateforme de simulation PC. 1 séance sur simulateur de vol est également prévue afin de conforter les conclusions de l'étude, en partenariat avec le constructeur;
- Rédaction du rapport technique final et présentation des résultats au constructeur.

## Profil :

De formation ingénieur (Ecoles ou Université) avec un profil en aéronautique ou ingénierie commande et systèmes et avec les atouts suivants :

- Mécanique du Vol et Pilotage Avion (opérations aériennes)
- Modélisation et commande des systèmes
- MATLAB/Simulink
- Français et Anglais (écrit et oral)

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition au sein d'une structure jeune et ambitieuse.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[said.aoues@altran.com](mailto:said.aoues@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*





# Stage en Outil de vérification de Lois de Pilotage Avion H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Dans les avions à Commandes de Vol Electriques, les lois de pilotage garantissent la stabilité et le contrôle de l'avion, que ce soit en pilotage manuel ou automatique.

Pour être certifiées, les lois de pilotage actuelles doivent respecter des cahiers des charges très exigeants en termes de précision, stabilité et robustesse. Elles doivent garantir des performances presque identiques dans toutes les conditions de vol et même dans des configurations dégradées (cas de panne).

Lors de la phase de développement des lois de pilotage, la vérification des performances est réalisée à l'aide de simulations qui s'appliquent à une grille de points de vol. Cette méthode s'avère limitée du fait qu'elle ne garantit pas que la loi soit satisfaisante entre deux points de vol de la grille.

Récemment, une nouvelle méthode basée sur le principe de la dichotomie a été proposée et elle a été validée avec succès sur un cas réel.

## Missions :

Dans ce contexte, les objectifs du stage sont les suivants :

- Développer un outil sous Matlab/Simulink capable d'analyser la performance de la loi entre les différents points de la grille.
- Tester l'outil proposé sur un cas réel afin d'évaluer la performance de la loi
- Tester la robustesse de l'outil sur tout le domaine de vol en introduisant des divergences artificielles au niveau des gains
- Proposer un outil générique capable d'analyser plusieurs avions différents
- Rédiger un court « business case » décrivant les avantages de l'outil et le présenter à un important constructeur aéronautique

## Profil :

De formation ingénieur (Ecoles ou Université) avec un profil en Aéronautique ou Automatique et les atouts suivants :

- Une grande compétence en Matlab/Simulink
- Mécanique du Vol
- Automatique
- Français et Anglais (écrit et oral)

Nous recherchons un stagiaire doté d'un bon relationnel, faisant preuve de rigueur et de dynamisme et ayant la volonté d'être force de proposition.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[said.aoues@altran.com](mailto:said.aoues@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Développement logiciel, Modélisation  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Développement d'une plateforme d'échange de données en C++/FMI H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2018

## Contexte :

.Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement d'une plateforme de co-simulation basée sur le protocole standard FMI (Functional Mock-up Interface).

## Missions :

Dans le cadre du développement d'une plateforme de co-simulation de modèles multi-physiques, vous participerez aux activités suivantes :

- Développement d'une plateforme d'échange de données
- Implémentation des interfaces des modèles suivant le standard FMI ;
- Exécution des tests et validation des codes générés ;
- Réalisation d'IHM en WPF.Net ou WinForms ;
- Modélisation UML.

## Profil :

Formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil informatique  
Goût prononcé pour le développement logiciel (de préférence en C++) ; une expérience sur le standard FMI serait très appréciée  
Autonome, méthodique, rigoureux (se) et ayant l'esprit d'équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
djamel.hadbi@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*



# Stage en Modélisation Système hydraulique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Jan-Mars 2018

## Contexte :

.Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense (ADS) et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement d'équipements et systèmes aéronautiques.

## Missions :

Dans le cadre d'études menées par Altran sur la nouvelle génération de bateaux utilisés pour l'America's Cup, vous participerez à la compréhension et l'optimisation de leur architecture hydraulique par la modélisation/simulation sous logiciel AMESIM. Vous réaliserez les activités suivantes :

- Compréhension du système hydraulique du bateau,
- Modélisation du système hydraulique sous logiciel type AMESIM,
- Validation du modèle,
- Simulation suivant les différents cas d'utilisation,
- Rédaction des documents associés : validation du modèle, rapport de simulation,
- Gestion de l'avancement du projet,
- Travail en équipe.

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil hydraulique. Connaissance des logiciels de simulation tels que AMESIM, connaissances conception hydrauliques (électrovannes, vérins, accumulateurs), anglais technique lu/écrit.

La connaissance de la voile ainsi qu'une expérience en modélisation/simulation serait un plus.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par les systèmes hydrauliques.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[samuel.viarouge@altran.com](mailto:samuel.viarouge@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

**COMPÉTENCES** : Systèmes avioniques – Data science

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage Analyse de données - Bureau études systèmes aéronautiques H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Dans le cadre de projets aéronautiques, vous serez intégré(e) à une équipe de 8 personnes de bureau d'études en charge de l'analyse de problèmes survenus en vol sur des systèmes aéronautiques avioniques et moteur et de la maintenance prédictive appliquée sur ces systèmes.

## Missions :

La mission portera sur la réalisation d'un état de l'art de l'ensemble des méthodes et techniques déjà utilisées sur le projet pour traiter la donnée, puis de la définition et de la mise en place d'outils génériques améliorant la préparation de ces données

Cette mission impliquera donc les étapes suivantes :

- Recueil et synthèse des méthodes / techniques utilisées auprès de nos spécialistes systèmes aéronautiques et Data Scientists
- Etat de l'art des outils déjà mis en place sur l'ensemble du périmètre
- Spécification des outils génériques à mettre en place
- Développement et validation des outils
  
- Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), à réaliser les activités suivantes:
  - Analyse et synthèse des méthodes et outils déjà utilisés via l'élaboration d'un dossier de synthèse (WIKI)
  - Spécification et création d'outils PYTHON permettant:
    - L'extraction et filtrage des données sur les différentes data bases
    - L'application de fonctions de base d'analyse de données (moyenne, écarts type, séparation des phases de vol, sélection d'un point par vol, trend monitoring, concaténation des vols, corrélation des données avec les messages de pannes ...)
  - Validation de ces outils au regard de cas tests existants.

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec une connaissance du domaine aéronautique. Des compétences en analyse et traitement de la donnée (data mining /data scientist), en Python, Matlab et une maîtrise de l'anglais sont nécessaires. Des connaissances en système propulsif et/ou avionique seraient un plus.

Nous recherchons un(e) stagiaire motivé(e), curieux (se), rigoureux (se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frantz.scherrer@altran.com /  
altran.com /  
sylvain.juge@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Système / Data Scientist

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Banc de test– IHM - simulation  
**RÉGION** : Sud-Ouest  
**INDUSTRIES** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage Développement Capteur Optique Nouvelle Génération H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Dans le cadre du développement d'un banc de test pour multicoptères, nous souhaitons optimiser la partie capteur de vibration et de déplacement.

## Missions :

L'objectif du stage est de réaliser un logiciel de traitement d'image qui sera couplé à une caméra afin de suivre le déplacement d'un point ou d'une cible placée sur le banc de test.

Vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Analyse de l'existant dans le domaine du motion capture
- Développement / exploitation des bibliothèques de traitement d'image
- Développement d'une IHM
- Spécification des moyens de calibration du capteur
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur avec des connaissances informatiques.  
Connaissances des environnements C et C++ indispensables.  
Connaissance des outils de traitement d'image (OpenCV / Machine learning).

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur aéronautique

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Electromécanique - Automatique - Simulation

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage Développement du Retour de Force H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré à l'équipe simulation et accompagnerez une équipe de consultants en charge de la modélisation des systèmes avioniques pour différents clients.

## Missions :

Dans le cadre du développement d'un simulateur d'avion et plus spécifiquement du contrôle du manche, vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Développement du calcul des forces à appliquer au manche lors des phases de vol
- Interfaçage avec un joystick à retour de force
- Spécification des moyens de calibration
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) en électronique ou mécanique avec une connaissance du domaine aéronautique avec des compétences en aéronautique et électromécanique.

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur systèmes aéronautiques

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Modélisation – Système avionique

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique – Spatial - Défense



## Stage en Développement - Pilote Automatique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

### Contexte :

Vous serez intégré à l'équipe simulation et accompagnerez une équipe de consultants en charge de la modélisation des systèmes avioniques pour différents clients.

### Missions :

Dans le cadre du développement d'un simulateur d'avion et plus spécifiquement du pilotage automatique, vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Développement d'un modèle de pilotage automatique
- Interfaçage avec la plateforme de développement
- Spécification des moyens de calibration
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

### Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) en électronique ou mécanique avec une connaissance du domaine aéronautique. Connaissances des environnements Matlab/Simulink et C/C++.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@  
altran.com /  
anil.ismaldjee@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur systèmes aéronautiques

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader



**COMPÉTENCES** : Développement – Simulation - Automatique

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage en Développement de Plateforme 6 DOF H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré à l'équipe simulation et accompagnerez une équipe de consultants en charge de la modélisation des systèmes avioniques pour différents clients.

## Missions :

Dans le cadre du développement d'un simulateur d'avion et plus spécifiquement du pilotage d'une plateforme à 6° de liberté, vous participerez aux activités suivantes :

- Analyse du besoin
- Développement des lois de commande d'une plateforme Stewart (6 DOF)
- Interfaçage avec la plateforme de développement
- Spécification des moyens de calibration
- Essais et validation
- Qualifier les performances du système
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) en électronique ou mécanique avec une connaissance du domaine aéronautique. Connaissances des environnements Matlab/Simulink / C / C++ et en automatique.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@  
altran.com /  
anil.ismaldjee@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Développement

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

**COMPÉTENCES** : Simulation, Automatique

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Intégration Systèmes Avioniques sur plateformes de simulation H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge de la spécification, conception, vérification et validation des plateformes de simulation (Intégration, Virtuelles et Training) pour tout type d'aéronefs Airbus (A320 NEO, A330 NEO, A350, A380, A400M, etc....).

## Missions :

Vous serez amené(e), en support du chef de projet, à :

- Participer à l'intégration des systèmes avioniques sur les plateformes de simulation.
- Mettre en application vos connaissances aéronautiques et analyser les interactions entre les différents modèles de la simulation.
- Faire une étude par fonction des principaux systèmes d'un simulateur pour décrire les points fonctionnels, les paramètres généraux échangés, les modèles impliqués.
- Exemple de fonctions : Approche automatique, système ILS, Rudder trim, Engines, Commandes de vol...
- Mener une étude sur les solutions d'automatisation de la validation de ces fonctions
- Capitaliser votre savoir-faire.
- Produire la documentation de l'étude

## Profil :

De formation ingénieur aéronautique avec de bonnes bases en systèmes avioniques. Des compétences en aéronautiques et des notions de pilotages sont fortement souhaitées.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[martial.tchatat@altran.com](mailto:martial.tchatat@altran.com) /  
[benjamin.bellan@altran.com](mailto:benjamin.bellan@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur Consultant dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Simulation, Calcul

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Intégration de calculateur embarqué Drone Multicoptère sur un banc de simulation H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense et accompagnerez une équipe de consultants en charge de la modélisation des systèmes avioniques pour différents clients.

## Missions :

Dans le cadre de l'intégration d'un calculateur embarqué d'un drone dans un banc de simulation, vous participerez aux activités suivantes :

- Rédaction des spécifications.
- Proposer des solutions techniques pour relever les différentes difficultés.
- Spécifier les différents moyens d'interfaçage.
- Développer les solutions retenues
- Qualifier les performances du système.
- Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur avec des connaissances informatiques, électronique et aéronautique. Connaissances des environnements C et C++ indispensables. La connaissance des systèmes avioniques serait un plus.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
martial.tchatat@altran.com /  
benjamin.bellan@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur en systèmes intelligents,  
électronique ou en embarqués*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Développement plateforme simulation micro PC H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense (ADS) et accompagnerez une équipe de consultants en charge de la modélisation des systèmes avioniques pour différents clients.

## Missions :

Dans le cadre du développement d'une plateforme de simulation, vous participerez aux activités suivantes :

Rédaction des spécifications.

Proposer des solutions techniques pour relever les différentes difficultés.

Spécifier des outils afin de normaliser la production.

Qualifier les performances du prototype.

Assurer la documentation autour du projet (manuel utilisateur, spécifications, affiches explicatives, présentations).

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec des connaissances informatiques, temps réel et réseau. Connaissances des environnements C et C++ indispensables.

La connaissance des systèmes avioniques serait un plus.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux (se), ayant l'esprit d'équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@  
altran.com /  
anil.ismaldjee@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur système dans le domaine  
de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen  
terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Développement outil de validation des systèmes avioniques H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge des moyens de simulation pour tout type d'aéronefs Airbus (A330/340, A380, A350, A400M et NEO). Votre mission sera de développer un outil informatique avec une interface utilisateur permettant d'aider les équipes à réaliser la Mise au Point des systèmes avioniques sur les plateformes de simulation.

## Missions :

Le stage se scinde en 4 parties :

- Travail de réflexion sur la conception dynamique des architectures fonctionnelles liées aux plateformes de simulation à partir des schémas d'architecture avions réels
- Mise en place d'un prototype en reprenant la maquette de l'outil CAST (Communication between Avionics Systems Tools)
- Développement d'une interface utilisateur
- Intégration des briques ATA27 (Commandes de vol) et ATA34 (Navigation & Surveillance) dans l'outil mis en place

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec de solides compétences en génie logiciel (spécification, conception, développement) et des connaissances en systèmes aéronautiques. Nous recherchons un(e) stagiaire sachant faire preuve d'autonomie, de rigueur et d'esprit d'initiative et d'aptitude au travail en groupe

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
martial.tchatat@altran.com /  
benjamin.bellan@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur Consultant dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Architecture de plateforme de simulation Avion H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge de la spécification, conception, intégration, vérification et validation des plateformes de simulation (Intégration, Virtuelles et Training) pour tout type d'aéronefs Airbus (A320 NEO, A330 NEO, A350, A380, A400M, etc....).

## Missions :

Vous serez amené(e), en support du chef de projet, à :

- Participer à la compréhension de l'architecture des plateformes de simulation.
- Analyser le cycle en V de développement des plateformes de simulation en partant des exigences du client
- Proposer des solutions d'optimisation des process du cycle en V
- Proposer des solutions de rationalisation des plateformes de simulation
- Capitaliser votre savoir-faire.
- Produire la documentation de l'étude

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec de bonnes bases en ingénierie système. Des compétences en aéronautiques seraient un plus. Nous recherchons un(e) stagiaire doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
martial.tchatat@altran.com /  
benjamin.bellan@altran.com

## Débouchés en CDI suite stage:

*Ingénieur Consultant dans le domaine de l'aéronautique*

## Evolutions habituelles à moyen terme:

*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Optimisation outils de validation système H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge de la spécification, conception, vérification et validation du logiciel embarqué du système d'air d'un équipementier Aéronautique.

## Missions :

Vous serez intégré(e) dans une équipe de 6 personnes en charge de la définition, la vérification et la validation des spécifications techniques du système de contrôle du système propulsif de l'A350 (PCS). La mission sera accès sur la partie « validation » des spécifications. Cette activité consiste à écrire des tests détaillés en regard de la spécification technique du système, de les passer de manière automatique et d'analyser et de reporter les écarts constatés entre la spécification et son implémentation. Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), en support du responsable de la validation du système, à :

- Analyser l'état existant de l'outil et son architecture à modifier et définir le besoin projet
- Faire évoluer cet outil voire développer un nouvel outil dans le but d'optimiser cette phase.
- Produire ou mettre à jour la documentation logicielle associée.
- Produire un guide d'utilisateur

A l'issu du stage, le candidat aura parcouru : Le développement complet d'un outil de validation d un système critique embarqué, Les fondamentaux de l'ingénierie système aéronautique couvrant les différentes phases du cycle en V (de la spécification à la validation).

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec des compétences en développement informatique sont indispensables et des bases en ingénierie système aéronautique sont appréciées. Nous recherchons un(e) stagiaire doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frantz.scherrer@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur système dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*



**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Etudes Electroniques appliquées au système propulsif avion H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) à une équipe de 3 personnes en charge de la définition, la validation et la vérification des spécifications techniques Hardware du système propulsif et des équipements qui le composent pour plusieurs programmes avions.

## Missions :

La mission portera sur l'étude de nouvelles technologies de composants électroniques pouvant être intégrés aux équipements embarqués notamment sur le système propulsif d'avion. Cette étude s'applique dans une démarche de Recherche et Technologie et impliquera donc les étapes suivantes :

- Constitution de l'état de l'art de la (des) technologie(s) sélectionnée(s)
- Identification et analyse des contraintes liées à l'intégration de cette (ces) technologie(s) dans des systèmes électroniques du système propulsif
- Identification de solutions et/ou d'applications de cette technologie aux programmes avion existants et futurs Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), à :
- Elaborer un dossier d'état de l'art (bibliographie, propriétés de la technologie, applications actuelles, position sur le marché)
- Etudier la transposition de cette (ces) technologie(s) électronique(s) dans un contexte aéronautique contraint.
- Identifier les contraintes (physique, environnement,...) et avantages de sa (leur) possible application.

## Profil :

De formation ingénieur électronicien (Ecole ou Université) ; des compétences en ingénierie système aéronautique seraient appréciées. Nous recherchons un(e) stagiaire motivé(e), curieux(se), rigoureux(se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frantz.scherrer@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur système dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Architecture de plateforme de simulation Avion H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge de la spécification, conception, intégration, vérification et validation des plateformes de simulation (Intégration, Virtuelles et Training) pour tout type d'aéronefs Airbus (A320 NEO, A330 NEO, A350, A380, A400M, etc....).

## Missions :

Vous serez amené(e), en support du chef de projet, à :

- Participer à la compréhension de l'architecture des plateformes de simulation.
- Analyser le cycle en V de développement des plateformes de simulation en partant des exigences du client
- Proposer des solutions d'optimisation des process du cycle en V
- Proposer des solutions de rationalisation des plateformes de simulation
- Capitaliser votre savoir-faire.
- Produire la documentation de l'étude

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec de bonnes bases en ingénierie système. Des compétences en aéronautiques seraient un plus. Nous recherchons un(e) stagiaire doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[martial.tchatat@altran.com](mailto:martial.tchatat@altran.com) /  
[benjamin.bellan@altran.com](mailto:benjamin.bellan@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur Consultant dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE**: Aéronautique



# Stage en Optimisation outils de validation système H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) dans une équipe en charge de la spécification, conception, vérification et validation du logiciel embarqué du système d'air d'un équipementier Aéronautique.

## Missions :

Vous serez intégré(e) dans une équipe de 6 personnes en charge de la définition, la vérification et la validation des spécifications techniques du système de contrôle du système propulsif de l'A350 (PCS). La mission sera accès sur la partie « validation » des spécifications. Cette activité consiste à écrire des tests détaillés en regard de la spécification technique du système, de les passer de manière automatique et d'analyser et de reporter les écarts constatés entre la spécification et son implémentation. Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), en support du responsable de la validation du système, à :

- Analyser l'état existant de l'outil et son architecture à modifier et définir le besoin projet
- Faire évoluer cet outil voire développer un nouvel outil dans le but d'optimiser cette phase.
- Produire ou mettre à jour la documentation logicielle associée.
- Produire un guide d'utilisateur

A l'issu du stage, le candidat aura parcouru : Le développement complet d'un outil de validation d un système critique embarqué, Les fondamentaux de l'ingénierie système aéronautique couvrant les différentes phases du cycle en V (de la spécification à la validation).

## Profil :

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec des compétences en développement informatique sont indispensables et des bases en ingénierie système aéronautique sont appréciées. Nous recherchons un(e) stagiaire doté(e) d'un bon relationnel, du sens de l'organisation, rigoureux (se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frantz.scherrer@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

*Ingénieur système dans le domaine de l'aéronautique*

### Evolutions habituelles à moyen terme:

*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Etudes Electroniques appliquées au système propulsif avion H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) à une équipe de 3 personnes en charge de la définition, la validation et la vérification des spécifications techniques Hardware du système propulsif et des équipements qui le composent pour plusieurs programmes avions.

## Missions :

La mission portera sur l'étude de nouvelles technologies de composants électroniques pouvant être intégrés aux équipements embarqués notamment sur le système propulsif d'avion. Cette étude s'applique dans une démarche de Recherche et Technologie et impliquera donc les étapes suivantes :

- Constitution de l'état de l'art de la (des) technologie(s) sélectionnée(s)
- Identification et analyse des contraintes liées à l'intégration de cette (ces) technologie(s) dans des systèmes électroniques du système propulsif
- Identification de solutions et/ou d'applications de cette technologie aux programmes avion existants et futurs Dans ce cadre, vous serez donc amené(e), à :
- Elaborer un dossier d'état de l'art (bibliographie, propriétés de la technologie, applications actuelles, position sur le marché)
- Etudier la transposition de cette (ces) technologie(s) électronique(s) dans un contexte aéronautique contraint.
- Identifier les contraintes (physique, environnement,...) et avantages de sa (leur) possible application.

## Profil :

De formation ingénieur électronicien (Ecole ou Université) ; des compétences en ingénierie système aéronautique seraient appréciées. Nous recherchons un(e) stagiaire motivé(e), curieux(se), rigoureux(se), et aimant le travail en équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frantz.scherrer@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur système dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en Développement d'un modèle de simulation sous Dymola/Modelica H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense (ADS) et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement la modélisation et de la simulation aéronautique.

## Missions :

Dans le cadre du développement d'un modèle de simulation sous Dymola/Modelica, vous participerez aux activités suivantes :

- Rédaction de la spécification.
- Modélisation sous Dymola/Modelica.
- Validation du modèle
- Documentation sur l'utilisation de l'outil
- Mise en place de process d'utilisation

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil informatique industrielle. Connaissances des environnements de modélisation avec des outils tels que Dymola/Modelica, notions d'exigences, de traçabilité amont et aval et anglais technique lu/écrit. La connaissance des systèmes d'air (ATA36) serait un plus. Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux (se), ayant l'esprit d'équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur système dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage en intégration modèle d'environnement dans une simulation aéronautique H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense (ADS) et accompagnerez une équipe de consultants en charge de la modélisation des systèmes avioniques pour différents clients.

## Missions :

Dans le cadre du développement d'une plateforme de simulation, vous participerez aux activités suivantes :

- Spécification des interfaces d'un modèle d'environnement.
- Intégration d'un modèle d'environnement dans la simulation.
- Validation de l'intégration.
- Documentation sur le processus d'intégration et utilisation

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec des connaissances aéronautiques et informatiques. Connaissances de l'environnement C et C++ indispensables. La connaissance du projet JSBSim serait un plus. Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux (se), ayant l'esprit d'équipe.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
frank.benzaquin@altran.com /  
anil.ismaldjee@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Ingénieur système dans le domaine de l'aéronautique*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Team Leader*

**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Stage sur les Impacts sociaux et économiques de l'augmentation du trafic aéroportuaire H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

## Contexte :

La direction d'Altran Research propose un stage de recherche pour le projet EEE (Efficacité Energétique & Environnementale) dans le développement durable aéronautique. Le stagiaire sera encadré par le responsable scientifique et travaillera en binôme avec les consultants de l'équipe projet.

## Missions :

L'augmentation du trafic aérien constatée ces dernières années a conduit à la création de nouveaux aéroports et à une exploitation accrue de ceux existants. En termes de développement durable, l'aéroport ne peut pas être considéré comme un système isolé : il interagit avec les usagers, le tissu industriel, les riverains, les instances gouvernementales tant sur le plan social que sur le plan économique. Cette nouvelle approche considère l'entreprise comme un élément dynamique du territoire et conditionne les grands programmes d'aménagements. Vous serez ainsi en charge de :

- Identifier les parties prenantes sur ces problématiques,
- Identifier les motivations de ces parties prenantes.
- Identifier les impacts sociaux et économiques en termes de création d'emploi, santé, attractivité du territoire, etc... d'une augmentation du territoire.
- Monétariser ces impacts.
- Appliquer un outil de théorie des jeux entre ces parties prenantes.

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil économiste ou territoire. La connaissance d'un langage de programmation serait un plus. Anglais lu / écrit. Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par les problématiques de développement durable..

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
sebastien.garnier@  
altran.com

### Débouchés en CDI suite stage:

*Ingénieur Consultant dans le domaine aéronautique*

### Evolutions habituelles à moyen terme:

*Team Leader*



**COMPÉTENCES** : Système aéronautique – Modélisation

**RÉGION** : Sud-Ouest

**INDUSTRIES** : Aéronautique – Spatial - Défense



# Stage en Modélisation Système hydraulique H/F

**Localisation** : Blagnac

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Vous serez intégré(e) au sein du département Aerospace et Défense (ADS) et accompagnerez une équipe de consultants dans le développement d'équipements et systèmes aéronautiques.

## Missions :

Altran travaille sur la nouvelle génération de bateaux utilisés pour l'America's Cup. Le pilotage de ces bateaux passe entièrement par des systèmes électro-hydrauliques (pompe, vérins, vannes) dont la puissance est intégralement générée par l'équipage avec des enjeux de consommation importants. Dans le cadre de ces études, vous participerez à la compréhension et l'optimisation de leur architecture hydraulique par la modélisation/simulation sous logiciel AMESIM. Vous réaliserez les activités suivantes :

- Compréhension du système hydraulique du bateau,
- Modélisation du système hydraulique sous logiciel type AMESIM,
- Validation du modèle,
- Simulation suivant les différents cas d'utilisation,
- Rédaction des documents associés : validation du modèle, rapport de simulation,
- Gestion de l'avancement du projet,
- Travail en équipe.

## Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil hydraulique. Connaissance des logiciels de simulation tels que AMESIM, connaissances conception hydrauliques (électrovannes, vérins, accumulateurs), anglais technique lu/écrit.

La connaissance de la voile ainsi qu'une expérience en modélisation/simulation serait un plus.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux(se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par les systèmes hydrauliques.

Pour postuler :  
[samuel.viarouge@altran.com](mailto:samuel.viarouge@altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur modélisation

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader



## Stage en Radio Cognitive H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

### Contexte :

La congestion du spectre radioélectrique se produit lorsque de nombreuses utilisateurs émettent simultanément en utilisant des fréquences qui sont proches les unes des autres, c'est-à-dire avec une largeur insuffisante de bandes de garde de fréquence ou d'espacement de canal. En aéronautique, la congestion du spectre radioélectrique à cause de l'augmentation du trafic aérien, lancent de réels défis dans les prochaines années.

La radio cognitive est un concept récemment introduit qui permet une meilleure gestion du spectre en permettant plus de flexibilité dans le partage et l'allocation dynamique des bandes de fréquences. L'objectif du stage est d'étudier ce nouveau concept, l'adapter aux cas d'études (à définir) dans le domaine aéronautique et de proposer une modélisation du problème d'optimisation de la gestion d'une partie du spectre radioélectrique.

### Missions :

Dans le cadre du projet ACT, *Aeronautical Cognitive Transceiver*, vous vous participerez aux activités suivantes :

- Etat de l'art des stratégies de gestion du spectre et architectures radios cognitives,
- Définition d'un modèle,
- Choix des paramètres à optimisés, des contraintes à respectées, définition du fonctionnel et choix de la méthode d'optimisation,
- Simulation et test/validation sur Matlab/Simulink

NB : L'intervenant pourra également proposer une autre formulation du problème de gestion du spectre.

### Profil :

De formation en mathématiques appliquées. Une culture générale en : systèmes de télécommunications, radio et radio cognitive, est requise. Des connaissances sur les simulations/ modélisations et résolution des problèmes d'optimisations seront considérées comme un vrai plus dans la candidature.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux (se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par la radio logicielle.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

Pour postuler :  
[abdelkhalek.bouchikhitalar@onservices.ext@altran.com](mailto:abdelkhalek.bouchikhitalar@onservices.ext.altran.com)

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*



## Stage en Radio Logicielle H/F

**Localisation** : Toulouse (Blagnac)

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Sept-Nov 2017 et Jan-Mars 2018

### Contexte :

Les systèmes de communication modernes ont de plus en plus tendance à traiter des signaux numériques et à réduire le nombre des circuits analogiques encombrants et/ou obsolètes. Des algorithmes ont été implémentés à la fois sur du matériel programmable et se forme de logiciels; Ces systèmes sont communément appelés radios définies par logiciel (*Software Defined Radio*, SDR). Beaucoup des fonctions sophistiquées de traitement du signal sont effectuées en SDR, y compris modulation\démodulation, codage, l'estimation de canal, égalisation, correction d'erreur directe et protocole de gestion d'accès.

L'augmentation du trafic aérien, la congestion du spectre radioélectrique et la multiplication des équipements en avioniques, lancent de réels défis pour l'aéronautique civile. En conséquence, Il devient urgent de concevoir de nouvelles architectures basées sur la SDR pour les systèmes de communication, Navigation, Surveillance (CNS). L'objectif du stage est d'étudier et de proposer\adapter des nouvelles architectures radio basées sur la SDR pour des cas d'études en aéronautique.

### Missions :

Dans le cadre du projet ACT, *Aeronautical Cognitive Transceiver*, vous vous participerez aux activités suivantes :

- Etat de l'art des architectures SDR et radios cognitives dans le domaine aéronautique,
- Inventaire des systèmes de communication, navigation, surveillance en place,
- Définition des uses case,
- Concevoir/adopter une nouvelles architectures radios basées sur la SDR
- Simulation et test sur Matlab/Simulink des nouveaux concepts

### Profil :

De formation Ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil Electronique/Télécommunication, les connaissances des fondamentaux de l'électronique, télécoms et radio sont requises. Des connaissances sur les simulations et prototypages de systèmes et chaine d'émission/réception radio seront considérées comme un vrai plus dans la candidature.

Nous recherchons un(e) stagiaire autonome, méthodique, rigoureux (se), ayant l'esprit d'équipe et intéressé(e) par la radio logicielle.

**Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.**

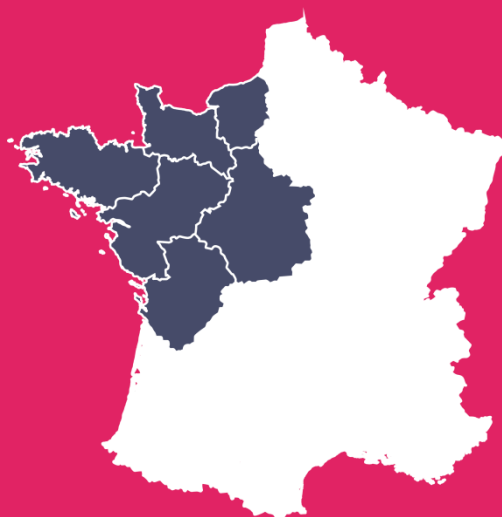
### Pour postuler :

abdelkhalek.bouchikhitalaron  
services.ext@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
*Junior Consultant*

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
*Consultant Engineer ou Advanced Consultant*

# Nos offres dans la région **Ouest**



## **Nos offres en mécanique, énergétique et matériaux**

Ingénieur conception mécanique H/F [p 227](#)

Ingénieur mécanique, calcul, design, matériaux H/F [p 228](#)

## **Nos offres Mobilité connectée**

Stage recherche opérationnelle, multimodalité & calcul d'itinéraires [p 229](#)

Gestion de données Back-end H/F [p 230](#)

## **Nos offres Supply Chain, Qualité, PMO**

Ingénieur Supply-Chain H/F [p 231](#)

Ingénieur Qualité H/F [p 232](#)

## **Nos offres en systèmes d'information / IT / systèmes réseaux**

Méthodes de traitement de données d'environnement H/F [p 233](#)

Ingénieur Développement BigData H/F [p 234](#)

Ingénieur Développement Web Front & Back H/F [p 235](#)

## **Nos offres en systèmes intelligents**

Ingénieur FPGA conception d'IP H/F [p 236](#)

Ingénieur logiciel embarqué H/F [p 237](#)

Ingénieur conception électronique HW H/F [p 238](#)

Stage Reconfiguration dynamique [p 239](#)

Stage découpage et implémentation d'un codeur vidéo sur SystemOnChip [p 240](#)

**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Ingénieur conception mécanique H/F

**Localisation** : Le Havre

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Dans le cadre de notre croissance en Normandie, nous recherchons un stagiaire ingénieur pour la Région Ouest d'Altran en France. Vous serez en charge d'intervenir en appui à différentes missions d'ingénierie que nous réalisons pour nos clients du secteur aéronautique en Normandie.

## Missions :

Vos principales missions seront les suivantes :

- Compréhension des environnements techniques,
- Réalisation d'études de conception mécanique sur Catia V5 et SolidWorks,
- Réalisation de mode opératoire,
- Appui à la rédaction et la mise en forme de nos livrables,
- Réponse aux besoins techniques de nos ingénieurs consultants.

## Profil :

En dernière année de formation Bac+5 dominance conception mécanique, vous êtes motivé(e) pour vous orienter professionnellement dans le domaine de l'ingénierie et vous êtes attiré par le secteur de la conception mécaniques. Inscrit dans une grande école ou université en France, vous cherchez à développer vos capacités dans un ou plusieurs domaines de l'ingénierie.

Vous justifiez d'un ou plusieurs stages dans l'industrie.

Vous êtes dynamique, rigoureux(se) et autonome

**Pour postuler :**

justine.lemaire@

altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**

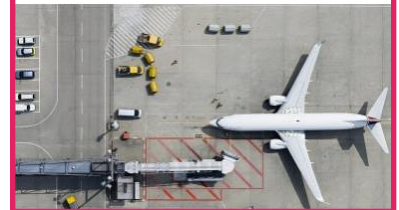
Ingénieur conception mécanique

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

Team Leader / Chef de projet mécanique

**Aéronautique :**

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité



**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Ingénieur mécanique, calcul, design, matériaux H/F

**Localisation** : Le Havre

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Dès que possible

## Contexte :

Dans le cadre de notre croissance en Normandie, nous recherchons un stagiaire ingénieur pour la Région Ouest d'Altran en France. Vous serez en charge d'intervenir en appui à différentes missions d'ingénierie que nous réalisons pour nos clients du secteur aéronautique en Normandie.

## Missions :

Vos principales missions seront les suivantes :

- Analyser des dossiers techniques réalisés (calcul / design),
- Appréhender l'ensemble de l'environnement technique et notamment matériaux,
- Mettre en place des règles de traitement des dossiers techniques,
- Réaliser des traitements complets de dossiers techniques (design).

## Profil :

Inscrit dans une grande école ou université en France à dominance mécanique, vous cherchez à développer vos capacités dans un ou plusieurs domaines de l'ingénierie, vous êtes motivé(e) pour vous orienter professionnellement dans le domaine de l'ingénierie et vous êtes attiré par le secteur de l'aéronautique.

Bonne connaissance des matériaux et plus précisément composites.

Anglais correct exigé.

Vous justifiez d'un ou plusieurs stages dans l'industrie.

Vous êtes dynamique, rigoureux(se) et autonome.

**Pour postuler :**

justine.lemaire@

altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**

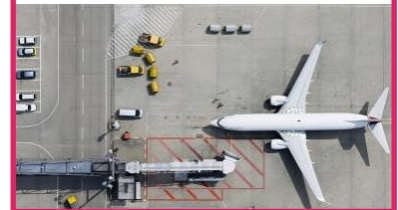
Ingénieur MRB

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

Team Leader / Chef de projet

## Aéronautique :

Découvrez nos solutions pour aider aux acteurs de l'aéronautique à relever les défis de R&D, de production et d'activité





**PROGRAMME** : Mobilité connectée

**RÉGION** : Ouest

Direction de la Recherche



# Stage recherche opérationnelle, multimodalité & calcul d'itinéraires

**Localisation** : Rennes

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Janvier 2019

## Contexte :

En 2050, 5 milliards d'êtres humains seront citadins. METROPOLIS est un projet de recherche centré sur la ville intelligente dont l'un des objectifs est de concevoir une plateforme des déplacements basée sur les activités.

## Missions :

- Réalisation d'un état de l'art
- Concevoir les spécificités fonctionnelles
- Concevoir et implémenter les algorithmes de parcours de graphes
- Complexification et optimisation des algorithmes à mesure de l'ajout de contraintes spatio-temporelles
- Test et validation

## Profil :

De formation Bac+5 (Ecole ou Université) avec un profil recherche & développement informatique, vous maîtrisez des langages tels que Python/C++. Des connaissances en SGBD et l'environnement Windows seraient un plus. Vous êtes autonome, curieux et avez rigueur scientifique, et organisation. De plus, vous aimez travailler en équipe.

**Pour postuler :**

[nadine.grall@](mailto:nadine.grall@altran.com)

[altran.com](http://altran.com)

## Débouchés en CDI suite stage:

Ingénieur en développement  
informatique et logiciel

## Evolutions habituelles à moyen terme:

Consultant ingénieur  
Team Leader

**COMPÉTENCES : BDD relationnelle, PostgreSQL, Mysql**

**Backend : PHP (symfony), NodeJS**

**RÉGION : Ouest**



## Gestion de données Back-end H/F

**Localisation : Nantes ou Rennes**

**Date de début : janvier 2019**

### Contexte :

Les projets SOFABMOB et METROPOLIS sont des projets de recherche à forte valeur ajoutée dans les domaines respectifs de la fabrication additive et de la mobilité connectée. Malgré des thématiques différentes, ils combinent le besoin de concevoir et de gérer des bases de données relationnelles.

**METROPOLIS :** Les métropoles françaises ont ouvert leurs données, mettant ainsi à disposition des habitants de nombreuses informations nouvelles. Le projet de recherche METROPOLIS utilise ces données pour générer de nouveaux services numériques à destination des habitants des métropoles, des décideurs mais également des entreprises locales.

Dans ce but, les informations doivent être agrégées au sein de bases de données et mises à disposition des différents outils du projet.

**SOFABMOB :** a pour vocation de contribuer à l'effort de recherche nécessaire pour permettre aux industriels d'exploiter les opportunités qu'offre la fabrication additive. L'objectif du projet vise à développer une méthodologie de conception et de production de pièces fonctionnelles par fabrication additive.

### Missions :

**Mission SOFABMOB :** Développer une base de données relationnelle pour les matériaux/machines de fabrication additive et travailler sur le développement de l'API associé.

**Mission METROPOLIS :** Vous devrez concevoir un modèle de base de données regroupant toutes les données disponibles d'une métropole donnée. Le modèle devra être généralisable à toute métropole française et tenir compte des manques de données.

Enfin, vous concevrez les API permettant aux services de METROPOLIS d'exploiter ces informations.

### Profil :

Vous maîtrisez la conception, le déploiement et la gestion de bases de données relationnelles, MySQL, postgresQL et vous possédez de bonnes compétences en PHP, NodeJS.

Vous êtes polyvalent, capable de travailler avec des équipes à distance et de vous organiser en fonction.

**Pour postuler :**

celine.mayousse@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**

Ingénieur Consultant

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

Team Leader

« METROPOLIS et SOFABMOB sont des projets innovants aux thématiques variées. Rejoignez nos projets et apportez vos idées et vos solutions à nos problématiques de recherche »

Témoignage de  
Mathilde,  
Chef de projet Altran  
Projet METROPOLIS



**COMPÉTENCE** : Supply-Chain, qualité, PMO

**RÉGION** : Ouest

**INDUSTRIE** : Aéronautique



# Ingénieur Supply-Chain H/F

**Localisation** : Saint-Nazaire

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Vous accompagnez les responsables d'équipes Altran au sein de leurs activités et vous travaillez sur l'ensemble de la Supply Chain, depuis la gestion de production jusqu'à l'interface avec le client, à travers les activités suivantes.

## Missions :

- Support aux analyses
- Root causes (manquants,...)
- Retards en production..
- Mise en place d'outils d'amélioration :
- Automatisation de certaines activités (reportings, ...)
- Fluidification de la transmission d'informations
- Déploiement de process entre membres des équipes
- Identification de poches d'amélioration et mise en place de plans d'actions

## Soutien administratif :

Participation à la vie interne Altran

Facilitation auprès des équipes : demandes de badges, accès informatiques...

## Projets transverses :

Digitalisation des activités Altran Supply Chain

Standardisation de processus

## Profil :

Etudiant en fin de cursus ingénieur, vous recherchez un stage de 6 mois à temps plein en environnement industriel.

Vous êtes rigoureux (se), organisé(e), dynamique, force de proposition et êtes doté(e) d'un bon relationnel.

**Pour postuler :**

lucie.lemoine@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Supply-Chain

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

## Étude de cas

Découvrez notre expertise en système d'automatisation avec l'exemple d'Ocado, supermarché en ligne, que nous avons accompagné dans le développement d'un système d'automatisation d'entrepôt sans fil.



**COMPÉTENCE** : Mécanique, énergétique et matériaux

**RÉGION** : Ouest

**INDUSTRIE** : Nucléaire



# Ingénieur Qualité H/F

**Localisation** : Saint-Nazaire

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Janvier 2018

## Missions :

Dans le cadre d'une prestation chez un client assister le chef de projet dans la maintenance des exigences EN9100 applicables :

- Mise à jour du plan d'assurance qualité
- Rédaction des documents qualité associés : matrice des exigences, grille de compétences, livret d'accueil...
- Animation et gestion de l'analyse de risques
- Gestion des écarts et des actions correctives et préventives
- Mise en place d'outils
- Identification et mise en place d'actions d'amélioration

## Profil :

En formation Ecole d'Ingénieurs généraliste ou spécialisée (Bac+5), vous recherchez un stage de 6 mois à temps plein.

Esprit d'équipe, sens du service, rigueur et bon relationnel sont des éléments indispensables de votre personnalité pour nous rejoindre en tant que consultant.

**Pour postuler :**  
lucie.lemoine@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Qualité

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Team Leader

[Livre blanc] –  
Le coût de la qualité: quand les données deviennent intelligentes



**COMPÉTENCES** : Systèmes d'Information

**RÉGION** : Ouest

**SECTEUR** : Environnement et recherche



# Ingénieur – Méthodes de traitement de données d'environnement H/F

**Localisation** : Brest

**Contrat** : Stage – 5/6 mois

**Date de début** : Rentrée 2018 ou début 2019

## Contexte :

Ce stage s'inscrit dans le cadre d'un projet de R&D ayant pour objectif la mise au point d'outils pour qualifier, filtrer, traiter, classifier des données d'environnement diverses, issues de capteurs d'imagerie ou autres.

## Missions :

Ce stage consiste à développer des outils permettant de mettre en œuvre ou d'évaluer de nouvelles méthodes et outils de traitement. Le travail proposé se décompose en plusieurs tâches :

- Prise de connaissance du sujet et des problématiques posées ;
- Etude bibliographique sur les derniers développements relatifs à la thématique ;
- Proposition et mise en place de méthodes ;
- Test et validation sur des données réelles ;
- Rédaction d'un rapport d'étude détaillé.

Le stagiaire interviendra au sein d'une équipe projet (2 personnes). Le suivi de ses travaux sera assuré par un chef de projet Altran.

## Profil :

Etudiant niveau BAC+5 (Ecole ou Université) avec spécialisation en océanographie physique et/ou traitement de données scientifiques. Vous avez des notions de base en océanographie, en traitement et analyse de données, en programmation informatique (Matlab, Python), idéalement en Deep Learning, fouille de données et techniques afférentes (réseaux de neurones, IA, aide à la décision).

Vous êtes autonome, curieux, et prenez des initiatives. Vous travaillez avec méthodologie, organisation et rigueur scientifique. Vous avez un intérêt pour les sciences, la physique de l'environnement et le domaine marin en particulier,

**Pour postuler :**  
contact.brest.france  
@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Recherche &  
Développement

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Expert technique  
Chef de projet

## Énergie :

Nos solutions énergétique durables dans un environnement complexe.



« Vous interviendrez sur des projets intégrant une forte composante d'innovation, et dans un environnement scientifique et collaboratif extrêmement motivant »

Laurent,  
Project Manager  
Promo EOOST 1994



**COMPÉTENCES** : Développement BigData

**RÉGION** : Ouest

Information and Intelligent System



# Ingénieur Développement BigData H/F

**Localisation** : Brest, Rennes

**Contrat** : Stage – 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Ce stage s'inscrit dans le cadre d'un projet d'élaboration de systèmes d'information de collecte et d'analyse de gros volumes de données et d'aide à la décision marketing & connaissance client.

## Missions :

Ce stage consiste à intégrer les équipes au sein d'un Centre d'Expertise BigData, participer aux développements d'applications de traitements de gros volumes de données ainsi que les développements d'applications Web de Data Visualisation.

Dans des projets en Mode Agile, vous devrez être capable d'assurer les tâches suivantes :

- Participer à la phase de spécifications techniques et fonctionnelles,
- Elaborer l'architecture logicielle et définir des solutions techniques,
- Développer en environnement BigData : Hadoop, Pig, Hive, Spark, Kafka, Oozie,...
- Développer des applications web : JavaScript, Html, Css, ReactJS, MySQL,
- Participer à la phase de support et de mise en production des applications.

## Profil :

De formation niveau BAC+5 (Ecole ou Université) en spécialisation en développement informatique, vous maîtrisez les technologies Web : Javascript, HTML, CSS, ReactJS et portez un intérêt fort pour les technologies BigData.

Vous êtes autonome, curieux et aimez travailler en équipe Agile. Votre capacité d'adaptation, votre autonomie, votre sens du service ainsi que vos qualités relationnelles seront vos atouts pour réussir vos missions et évoluer au sein de notre entreprise.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.

**Pour postuler :**  
nathalie.penhoat@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Développement BigData

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

Lead Développeur BigData  
Architect BigData  
Scrum Master  
Team Manager Digital

«Au sein du centre d'expertise BigData ALTRAN Ouest, j'ai acquis de solides compétences autour des technos BigData sur des projets industrialisés dans le monde Télécom. Fort de mes expériences, j'ai pris récemment des fonctions de Scrum Master, m'ouvrant à de nouvelles perspectives et répondant parfaitement à mes souhaits d'évolutions.»

Stéphane  
Scrum Master  
BigData  
Altran depuis  
Septembre 2016



**COMPÉTENCES** : Développement Web Front end et/ou Backend

**RÉGION** : Ouest

Information and Intelligent System



# Ingénieur Développement Web Front & Back H/F

**Localisation** : Brest, Rennes, Nantes

**Contrat** : Stage – 6 mois

**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Passionné(e) par les nouvelles technologies, vous participerez à un stage sur des projets innovants en développement Web FrontEnd et BackEnd, intégrant les nouveaux usages basés sur la Mobilité, le Cloud, le Big Data, les Réseaux Sociaux, etc.

## Missions :

Ce stage consiste à intégrer les équipes au sein d'un Centre de Service en développement Web, participer aux développements d'applications FrontEnd et BackEnd en mode Agile.

Vous devrez être capable d'assurer les tâches suivantes :

- Participer à la phase de spécifications techniques et fonctionnelles,
- Elaborer l'architecture logicielle et définir les solutions techniques,
- Développer en environnement Web : Angular, ReactJS, Bootstrap, JQuery, HTML, CSS, Java/J2EE, Soap, Rest,...
- Effectuer les tests unitaires et d'intégration.
- Participer à la phase de support et de mise en production des applications.

## Profil :

De formation niveau BAC+5 (Ecole ou Université) en spécialisation en développement informatique, vous maîtrisez les technologies Web avec une vision FullStack.

Vous êtes autonome, curieux et aimez travailler en équipe Agile.

Votre capacité d'adaptation, votre autonomie, votre sens du service ainsi que vos qualités relationnelles seront vos atouts pour réussir vos missions et évoluer au sein de notre entreprise.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.

**Pour postuler :**  
nathalie.penhoat@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur Développement Web

**Evolutions habituelles à moyen terme:**

Développeur FullStack  
Lead Développeur  
Architect  
Chef de Projet MOE  
Team Manager

«Chez Altran, j'ai acquis de solides compétences autour du développement Web, à la fois sur les parties FrontEnd et BackEnd. Au-delà du bagage technique, mes expériences acquises dans des secteurs finalement très divers (bancaire, maritime, défense) m'ont apportées une grande richesse d'un point de vue métier et culturel »

Pierre  
Développeur FullStack  
Altran depuis  
Septembre 2014





**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents  
**RÉGION** : Ouest  
**SECTEUR** : Spatial, défense, aéronautique



# Ingénieur FPGA conception d'IP H/F

**Localisation** : Rennes  
**Contrat** : Stage – 6 mois  
**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Pour faire face à la demande croissante de nos clients dans le domaine du spatial, de la défense et de l'aéronautique, ALTRAN a décidé d'étoffer son catalogue en développant des IP de communication et de traitement. Ces IP sont basés sur des standards de l'industrie. Toutes les étapes de développement du cycle en V seront abordées de la spécification à l'intégration et à la vérification sur cible.

## Missions :

Le stage comportera les activités suivantes :

- Montée en compétence sur les protocoles ou algorithmes (2 semaines)
  - Recherche documentaire
  - Analyse de designs de référence
- Spécification de l'IP (2 semaines)
  - Analyse fonctionnelle
  - Rédaction documentaire
- Architecture et conception (1,5 mois)
  - Découpage en sous-module
  - Codage VHDL et tests unitaires
- Vérification (1,5 mois)
  - Définition des environnements de test virtuels et physiques
  - Codage des environnements et des scénarios de test
  - Relevé des défauts
- Suivi Stage (2 semaines)
  - Rédaction Rapports, Soutenances
- Support Activités Bureau Etude FPGA (1,5 mois)
  - Intervention sur projets clients

Dans le cadre de ce stage, vous serez amené(e) à développer entièrement une IP et à la valider virtuellement dans un premier temps, puis physiquement sur une plateforme de validation basée sur un FPGA Xilinx.

Vous intégrerez le bureau d'étude FPGA d'ALTRAN Ouest constitué de 20 consultants. Vous aurez à votre disposition des cartes de prototypage et les outils logiciels nécessaires au développement FPGA. Vous serez encadré par un expert.

## Profil :

En dernière année d'école d'ingénieurs/ université, vous souhaitez mettre en application vos connaissances en développement FPGA. Vous souhaitez acquérir des compétences dans des domaines d'activités porteurs.

Vous êtes rigoureux(se), dynamique, autonome et êtes curieux(se) des technologies innovantes.

**Pour postuler :**  
nathalie.penhoat@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur FPGA

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Architecte FPGA  
Chef de projet

« À travers ce projet, Altran m'aura permis d'appliquer et confirmer mes compétences acquises dans un nouveau milieu professionnel ainsi que d'en développer de nouvelles. ».

*Témoignage de  
Romain*

*INSA  
Promo 2018*



**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents  
**RÉGION** : Ouest  
**SECTEUR** : Spatial, défense, aéronautique



# Ingénieur logiciel embarqué H/F

**Localisation** : Rennes  
**Contrat** : Stage – 6 mois  
**Date de début** : Début 2019

## Contexte :

Le bureau d'étude FPGA développe son catalogue d'IP de communication et de traitement. Ces modules interfacé à des SoC nécessitent le développement de drivers. Des applications de validation sont également nécessaires afin d'évaluer les capacités et performance de ces IP. Toutes les étapes de développement du cycle en V seront abordées de la spécification à l'intégration et à la vérification sur cible.

## Missions :

Le stage comportera les activités suivantes :

- Montée en compétence sur les protocoles ou algorithmes (2 semaines)
  - Recherche documentaire
  - Analyse de designs de référence
- Spécification des composants logiciels (2 semaines)
  - Analyse fonctionnelle
  - Rédaction documentaire
- Architecture et conception (1,5 mois)
  - Découpage en fonction et/ou classes
  - Codage C/C++
- Validation (1,5 mois)
  - Définition des procédures de vérification
  - Codage des scénarios de test
  - Relevé des défauts
- Suivi Stage (2 semaines)
  - Rédaction Rapports, Soutenances
- Support Activités Bureau Etude FPGA (1,5 mois)
  - Intervention sur projets clients

Dans le cadre de ce stage, vous serez amené(e) à développer toute les couches logiciels depuis les drivers bas niveau jusqu'à l'application de contrôle/commande.

Vous intégrerez le bureau d'étude FPGA d'ALTRAN Ouest constitué de 20 consultants. Vous aurez à votre disposition des cartes de prototypage et les outils nécessaires au développement des logiciels. Vous serez encadré par un expert.

## Profil :

En dernière année d'école d'ingénieurs/ université, vous souhaitez mettre en application vos connaissances en développement logiciel embarqué. Vous souhaitez acquérir des compétences dans des domaines d'activités porteurs.

Vous êtes rigoureux(se), dynamique, autonome et êtes curieux(se) des technologies innovantes.

**Pour postuler :**  
nathalie.penhoat@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur logiciel embarqué

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Architecte logiciel  
Chef de projet

« Altran m'a offert l'opportunité de capitaliser sur les connaissances acquises lors de mon parcours scolaire en les mettant en jeu au sein d'un projet complet et enrichissant, tout en garantissant une intégration saine et dynamique au monde professionnel. ».

Témoignage de  
Léo

Polytech NANTES  
Promo 2018



**COMPÉTENCES** : Systèmes Intelligents  
**RÉGION** : Ouest  
**SECTEUR** : Spatial, défense, aéronautique



# Ingénieur conception électronique HW H/F

**Localisation** : Rennes  
**Contrat** : Stage – 6 mois  
**Date de début** : Début 2018

## Contexte :

Le bureau d'étude FPGA développe des cartes d'évaluation et de démonstration. Celles-ci permettent de valider des développements réalisés au sein du bureau d'étude et de démontrer les performances atteintes. Au cours de la conception des cartes électronique, toutes les étapes de développement du cycle en V seront abordées de la spécification à la validation fonctionnelle.

## Missions :

Le stage comportera les activités suivantes :

- Montée en compétence sur les technologies principales (2 semaines)
  - Recherche documentaire
  - Analyse de designs de référence
- Spécification des cartes (2 semaines)
  - Analyse fonctionnelle
  - Rédaction documentaire
- Architecture et conception (1,5 mois)
  - Choix des composants
  - Conception et simulation des alimentations
  - Saisie de schéma
  - Routage
- Mise au point (1,5 mois)
  - Démarrage de la carte
  - Mise au point
  - Validation des performances
- Suivi Stage (2 semaines)
  - Rédaction Rapports, Soutenances
- Support Activités Bureau Etude FPGA (1,5 mois)
  - Intervention sur projets clients

Dans le cadre de ce stage, vous serez amené(e) à développer l'ensemble d'une carte électronique dans ses moindres détails.

Vous intégrerez le bureau d'étude FPGA d'ALTRAN Ouest constitué de 20 consultants. Vous aurez à votre disposition des appareils de mesure et les outils nécessaires au développement de cartes électroniques. Vous serez encadré par un expert.

## Profil :

En dernière année d'école d'ingénieurs/ université, vous souhaitez mettre en application vos connaissances en développement logiciel embarqué. Vous souhaitez acquérir des compétences dans des domaines d'activités porteurs.  
Vous êtes rigoureux(se), dynamique, autonome et êtes curieux(se) des technologies innovantes.

**Pour postuler :**  
nathalie.penhoat@  
altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur électronique HW

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Architecte HW  
Chef de projet

« Mon projet de stage m'a permis de me perfectionner dans un domaine que j'apprécie en m'offrant l'opportunité de travailler dans un cadre professionnel et valorisant. ».

*Témoignage de  
Alexis*

*Polytech NANTES  
Promo 2018*



**COMPÉTENCE** : Systèmes intelligents

**RÉGION** : Ouest

Direction de la recherche



# Stage Reconfiguration dynamique H/F

**Localisation** : Rennes

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Janvier 2018

## Contexte :

Vous interviendrez sur un projet de recherche, UCODEC, au sein du département Altran Research. Le projet UCODEC porte sur la reconfiguration dynamique partielle des FPGAs. Il a pour objectif la conception d'une plateforme adaptative basée sur la technologie SystemOnChip FPGA d'Intel. Vous devrez réaliser le développement du système électronique pour assurer la migration des tâches entre le CPU et le FPGA et valider le mécanisme avec un cas d'étude simple. Un IP générique a été développé pour la partie FPGA pour l'implémentation des « tâches HW ». L'interface Xillybus est utilisée pour permettre les échanges entre les tâches « HW » et « SW ».

## Missions :

Le stage comportera les activités suivantes :

Etude de l'architecture logicielle existante (1 semaine)

- Organisation du code, structure de classes, messages entre processus

Etude de l'IP générique ainsi que de l'interface Xillybus (1 semaine)

- Structure, Interfaces et mode d'utilisation sous Linux

Codage du mécanisme de migration et implémentation sur cible (3 semaines)

- Création de nouveaux messages pour la partie HW, décodage de messages côté IP générique
- Création de l'environnement, tests unitaires
- Intégration dans un FPGA Intel/Quartus, vérification des timings, génération du bitstream

Vérification physique (2 semaines)

- Rédaction détaillée des tests physiques
- Adaptation et correction des problèmes identifiés

Proposition d'une solution Altran alternative au Xillybus (2 mois)

- Analyse fonctionnelle
- Rédaction documentaire
- Codage VHDL et tests unitaires

Codage de drivers Linux pour l'IP custom (2 semaines)

Vérification physique IP custom (2 semaines)

Suivi Stage (2 semaines)

- Rédaction Rapports, Soutenances

Support Activités Bureau Etude FPGA (3 semaines)

Dans le cadre de ce stage, vous serez amené(e) à réaliser un système complet allant du développement de SW embarqué jusqu'à conception matérielle et l'implémentation sur cible.

## Profil :

En dernière année d'école d'ingénieurs/ université, vous souhaitez mettre en application ou gagner des connaissances en développement SW embarqué, driver Linux et FPGA. Vous êtes rigoureux (se), dynamique, autonome et êtes curieux (se) des technologies innovantes.

**Pour postuler :**  
nadine.grall@altran.com

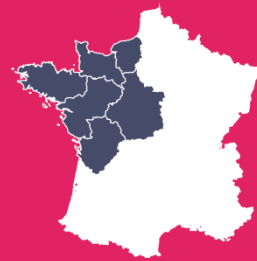
**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur FPGA

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Consultant ingénieur  
Team Leader

**COMPÉTENCE** : Systèmes intelligents

**RÉGION** : Ouest

Direction de la recherche



# Stage découpage et implémentation d'un codeur vidéo sur SystemOnChip - H/F

**Localisation** : Rennes

**Durée** : 6 mois

**Date de début** : Janvier 2018

## Contexte :

Vous interviendrez sur un projet de recherche, UCODEC, au sein du département Altran Research. Le projet UCODEC porte sur la reconfiguration dynamique partielle des FPGAs. Il a pour objectif la conception d'une plateforme adaptative basée sur la technologie System-On-Chip FPGA d'Intel.

## Missions :

Vous devrez réaliser la décomposition d'un codeur (décodeur et encodeur) vidéo en plusieurs modules pour permettre un déploiement distribué de modules HW (sur la partie FPGA) et de modules SW (sur le CPU). Le but de ce travail est nous permettre d'évaluer la migration des tâches entre le CPU et le FPGA et valider le mécanisme avec un cas d'étude réel.

Le stage comportera les activités suivantes :

Etat de l'art (2 semaines)

- Recherche sur les codeurs vidéo standards existants et open source (code VHDL)
- Choix du codeur à étudier

Modélisation du codeur vidéo (3 semaines)

- Analyse le fonctionnement du codeur
- Décomposition du codeur en différentes modules
- Définition des interfaces entre les modules

Faire le choix d'implémentation pour chaque module (FPGA / CPU) (1 semaine)

Implémentation des modules HW (4 semaines)

- Modifier le code VHDL existant conformément aux modules définis précédemment

Implémentation des modules SW (4 semaines)

- Recherche sur les web de fonctions correspondantes (à développer si besoin)

Phase de test (2 semaines)

- Faire des tests unitaires pour vérifier le bon fonctionnement du chaque module
- Faire un test global du tout le système

Passage vers un codeur multi-format (optionnel) (4 semaines)

- Etude du mode de fonctionnement d'un codeur multi-format existant
- Proposition d'une technique pour étendre notre codeur aux multi-formats
- Modification ou bien développement des nouveaux modules

Suivi Stage (2 semaines)

- Rédaction Rapports, Soutenances

Support Activités Bureau Etude FPGA (2 semaines)

Dans le cadre de ce stage, vous serez amené(e) à réaliser un système complet allant de conception logicielle et matérielle jusqu'au développement et l'implémentation sur cible (système sur puce).

## Profil :

En dernière année d'école d'ingénieur / université, vous souhaitez mettre en application ou gagner des connaissances en développement des applications sous C/C++ et VHDL. Vous êtes rigoureux (se), dynamique, autonome et êtes curieux (se) des technologies innovantes.

**Pour postuler :**  
nadine.grall@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Ingénieur FPGA

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Consultant ingénieur  
Team Leader

# 05.

NOS OFFRES DE STAGES À  
L'INTERNATIONAL ET DE VIE

## **Nos offres en Allemagne**

Ingénieur Test Systèmes Embarqués H/F (Stuttgart)	<a href="#"><u>p 244</u></a>
Werkstudent (m/w) Supply Chain Management (München)	<a href="#"><u>p 245</u></a>
Werkstudent (m/w) im Bereich Controlling / PMO Support (München)	<a href="#"><u>p 246</u></a>
Werkstudent (m/w) Automotive - Infotainment/Connectivity (München)	<a href="#"><u>p 247</u></a>
Werkstudent (m/w) Automotive - Infotainment/Connectivity (Wolfsburg)	<a href="#"><u>p 248</u></a>

## **Nos offres en Belgique**

VIE - Junior Python Developer (W/M) (Bussels)	<a href="#"><u>p 249</u></a>
VIE – Junior Developer (W/M) (Brussels)	<a href="#"><u>p 250</u></a>

## **Nos offres en Espagne**

Project Management Internship (Cádiz)	<a href="#"><u>p 251</u></a>
Virtual Reality Internship (Cádiz)	<a href="#"><u>p 252</u></a>
Augmented Reality Internship (Cádiz)	<a href="#"><u>p 253</u></a>
Data Science Internship (Cádiz)	<a href="#"><u>p 254</u></a>
Aero-mechanical Engineer (Cádiz)	<a href="#"><u>p 255</u></a>
Aero-mechanical Engineer (Sevilla)	<a href="#"><u>p 256</u></a>
R&D Electronics Engineer (Madrid & Barcelona)	<a href="#"><u>p 257</u></a>
R&D Aerospace Engineering (Madrid)	<a href="#"><u>P 258</u></a>
R&D Aerospace Engineering (Vitoria)	<a href="#"><u>P 259</u></a>



## **Nos offres en Italie**

Altran School of Automotive (Torino) [p 260](#)

Technical Analyst (Torino) [p 261](#)

Junior Data Scientist (Torino) [p 262](#)

Stagisti - Area tender e Business Analysis (Roma) [p 263](#)

Business Analyst Risk (Torino) [p 264](#)

Neolaureati per settori Telco & Media (Milano) [p 265](#)

IT Application Support (Milano) [p 266](#)

Stage Operatore Help Desk (Milano) [p 267](#)

## **Nos offres au Portugal**

Academia Outsystems (Lisbon) [p 268](#)

## **Nos offres en Suisse**

Intern Web / Mobile Designer (Lausanne) [p 269](#)

**COMPÉTENCES :** Electronique – Systèmes Embarqués

**PAYS :** ALLEMAGNE

**SECTEUR :** Automobile

# Stage Ingénieur Test Systèmes Embarqués H/F

**Localisation :** Stuttgart (Allemagne)

**Contrat :** Stage de fin d'études (6 mois)

**Date de début :** Janvier – Mars 2019

## Contexte :

Intégré(e) au sein d'une équipe projet de recherche et développement Altran, sur site client en Allemagne, vous accompagnerez l'équipe sur le bon déroulement de projets innovants dans le domaine des systèmes embarqués intelligents pour le secteur de l'Automobile.

## Missions :

L'objectif de votre mission sera d'accompagner les collaborateurs présents sur le déroulement de test logiciels de calculateurs électroniques embarqués et sur bancs d'essai.

Intégré à l'équipe diagnostic calculateur automobile, vos missions consisteront notamment à :

- Rédiger les exigences techniques : descriptions, paramétrages, plans de tests ...
- Créer et réaliser les tests pour chaque module logiciel sur banc HIL
- Automatisation de ces tests au moyen d'outils spécifiques et de scripts
- Participer aux revues projet et présentations d'activités Altran pour le client
- Participer et soutenir l'équipe lors des missions quotidiennes

## Profil :

Futur(e) diplômé(e) d'un Bac+5 en Electronique / Systèmes Embarqués et/ou Mécatronique, vous disposez idéalement de compétences en tests logiciels et en systèmes électroniques embarqués et justifiez d'un réel engouement pour le monde de l'automobile.

Autonome, curieux, passionné de technologies innovantes et bon communicant, vous aimez travailler en équipe et disposez du permis de conduire.

L'anglais courant est impératif pour mener à bien l'ensemble des missions. Une certaine maîtrise de la langue allemande serait appréciée.

*A compétences égales, ce poste est ouvert aux personnes en situation de Handicap.*

**Pour postuler :**  
recrutement-  
est@altran.com

**Débouchés en CDI suite stage:**  
Junior Consultant Engineer

**Evolutions habituelles à moyen terme:**  
Advance Consultant Engineer /  
Team Leader

**INSIGHT :**  
Software defined vehicles : the path  
to autonomy ?



**COUNTRY :** Germany  
**INDUSTRY :** Supply Chain

# Werkstudent (m/w) Supply Chain Management (München)

**Geographical localisation :** München  
**Contract :** Internship  
**Starting date :** ASAP

## Context :

- flexible Arbeitszeiten als Werkstudent/in
- Zusatzverdienst parallel zum Studium
- Hervorragende Entwicklungschancen in einem dynamischen Unternehmen mit flachen Hierarchien
- Angenehme, teamgeprägte Arbeitsatmosphäre

## Missions :

- Plausibilisierung von Verpackungskosten für Bauteile im Bereich Aftersales
- Eigenständige Recherche und Analyse von Bauteilen und deren Anforderungen zur Kostenkalkulation der Packmittel
- Bestimmung von Materialkosten und Handlingszeiten auf Basis der gegebenen Informationen und Internetrecherche
- Aufbereitung und Analyse großer Datenmengen
- Benchmarking von Packmittelpreisen weltweit und eigenständige Aufbereitung der Ergebnisse

## Profil :

- Laufendes technisches oder wirtschaftswissenschaftliches Studium (Bachelor/Master), bevorzugt mit Schwerpunkt Logistik bzw. Verpackungstechnik
- Verständnis und Interesse an der Automobilindustrie
- Grundlagenkenntnisse der Verpackungsplanung wünschenswert
- Sicherer Umgang mit großen Datenmengen
- Sehr gute Kenntnisse in MS Office, insbesondere Excel
- Konzentrierte und strukturierte Arbeitsweise
- Verhandlungssichere Deutsch- und gute Englischkenntnisse
- 20 Stunden Zeit pro Woche

**Contact us :**  
recruitment.automotive.  
muenchen@altran.com

**Open ended employment  
contract opportunities :**  
Ingénieur Consultant

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

**COUNTRY :** Germany  
**INDUSTRY :**PMO Support

# Werkstudent (m/w) im Bereich Controlling / PMO Support (München)

**Geographical localisation :** München  
**Contract :** Internship  
**Starting date :** ASAP

## Context :

- Flexible Arbeitszeiten als Werkstudent/in
- Zusatzverdienst parallel zum Studium
- Angenehme, teamgeprägte Arbeitsatmosphäre
- Hervorragende Entwicklungschancen in einem dynamischen Unternehmen mit flachen Hierarchien

## Missions :

- Unterstützung der Team Manager bei der Finanzplanung
- Ermittlung der Basisplanung einer Projektkalkulation mittels diverser Tools
- Aktionsverfolgung von Improvement-Maßnahmen
- Konsolidierung der Ergebnisse / Vorbereitung der Zahlen
- Erstellen von Reports und Reviews

## Profil :

- Technisches oder kaufmännisches Studium
- Sicherer Umgang mit MS-Office, insbesondere Excel
- Organisationsfähigkeit, Qualitätsbewusstsein, strukturierte Arbeitsweise sowie analytische Kompetenz
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit, Präsentationsgeschick und souveränes Auftreten
- Begeisterung für Technologien und Innovationen
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

**Contact us :**  
recruitment.automotive.  
muenchen@altran.com

**Open ended employment  
contract opportunities :**  
Ingénieur Consultant

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

**COUNTRY :** Germany  
**INDUSTRY :** Automotive

# Werkstudent (m/w) Automotive - Infotainment/Connectivity (München)

**Geographical localisation :** München  
**Contract :** Internship  
**Starting date :** ASAP

## Context :

- Connectivity als Herausforderung! Wir entwickeln Szenarien und erschließen diese Spannende, teils internationale Projekte in unserem hochtechnologischen Kundenumfeld
- Spezialisierungsmöglichkeiten sowie fachspezifische Weiterbildungen und Trainings
- Insgesamt 3.000 Kollegen deutschlandweit bei einem großen, internationalen Arbeitgeber

## Missions :

- Hands-On Umsetzung Ihres Know-How in Projekten entlang des Fahrzeug-Entwicklungszyklus
  - Mitarbeit bei der Erstellung innovativer Konzepte für das Automobil der Zukunft
  - Mitarbeit an der Entwicklung, Projektierung sowie dem Test im Bereich Infotainment/Connectivity
  - Aktives Vorantreiben und eigenständige Nachverfolgung von fachspezifischen Themen
- Auswertung, Dokumentation und Präsentation von Ergebnissen

## Profil :

- Technisches Studium oder vergleichbare Ausbildung mit Zusatzqualifikation z.B. als Techniker oder Meister
- Erste Erfahrung im Automotive Umfeld sind wünschenswert
- Sicherer Umgang mit MS-Office, insbesondere Excel
- Organisationsfähigkeit, Qualitätsbewusstsein, strukturierte Arbeitsweise sowie analytische Kompetenz.
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit, Präsentationsgeschick und souveränes Auftreten
- Begeisterung für neue Technologien und Innovationen
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

**Contact us :**  
recruitment.automotive.  
muenchen@altran.com

**Open ended employment  
contract opportunities :**  
Ingénieur Consultant

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

## INSIGHT :

What will the car of tomorrow look like ?



**COUNTRY :** Germany  
**INDUSTRY :** Automotive

# Werkstudent (m/w) Automotive - Infotainment/Connectivity (Wolfsburg)

**Geographical localisation :** Wolfsburg  
**Contract :** Internship  
**Starting date :** ASAP

## Context :

- Connectivity als Herausforderung! Wir entwickeln Szenarien und erschließen diese Spannende, teils internationale Projekte in unserem hochtechnologischen Kundenumfeld
- Spezialisierungsmöglichkeiten sowie fachspezifische Weiterbildungen und Trainings
- Insgesamt 3.000 Kollegen deutschlandweit bei einem großen, internationalen Arbeitgeber

## Missions :

- Hands-On Umsetzung Ihres Know-How in Projekten entlang des Fahrzeug-Entwicklungszyklus
- Mitarbeit bei der Erstellung innovativer Konzepte für das Automobil der Zukunft
- Aktives Vorantreiben und eigenständige Nachverfolgung von fachspezifischen Themen
- Auswertung, Dokumentation und Präsentation von Ergebnissen
- Entwicklung und Konzeption von Software Lösungen im aktiven Steuergeräte-Verbund
- Requirementsengineering, Softwaredesign und -entwicklung

## Profil :

- Technisches Studium oder vergleichbare Ausbildung mit Zusatzqualifikation z.B. als Techniker oder Meister
- Erste Erfahrung im Automotive Umfeld sind wünschenswert
- Sicherer Umgang mit MS-Office, insbesondere Excel
- Organisationsfähigkeit, Qualitätsbewusstsein, strukturierte Arbeitsweise sowie analytische Kompetenz.
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit, Präsentationsgeschick und souveränes Auftreten
- Begeisterung für neue Technologien und Innovationen
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

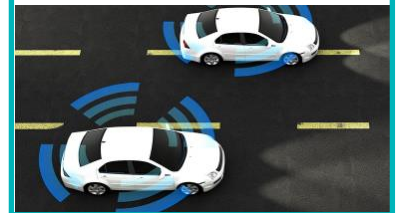
**Contact us :**  
recruitment.automotive.  
wolfsburg@altran.com

**Open ended employment  
contract opportunities :**  
Ingénieur Consultant

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

## INSIGHT :

Autonomous driving : how to  
overcome the 5 main technology ?



**COUNTRY :** Belgium  
**SKILLS :** Python, Django

## Junior Python Developer (W/M)

**Geographical localisation :** Brussels  
**Contract :** Internship  
**Starting date :** ASAP

### Context :

- Participate in our development team for responsive web applications, process automation and deployment of continuous integration chains to the cloud;
- Opportunity to get a “VIE contract” if you are under 28 years old;
- Integration in a solid and dynamic team;
- Possibility to participate in international projects;
- Participation in exciting and motivating projects;
- Career evolution;
- New challenges.

### Missions :

- If you have attraction for new technologies in computer development, automatic deployment (DevOps) and business process automation (RPA), this is the right project for you:
- You will participate in our development team for responsive web applications, process automation and deployment of continuous integration chains to the cloud.
- You will regularly test new technologies or participate actively in community development.

### Profil :

- Bachelor's or Master's degree in Computer Science with a minimum of 6 months of internship or professional experience in computer development;
- Knowledge in Python, Django;
- Able to perform scripting and file management or transformation;
- Autonomous, open minded and creative problem-solver;
- English both orally and in writing in addition to French or Dutch;

**Contact us :**  
recruitment.belgium@  
altran.com

**Open ended employment  
contract opportunities :**  
Ingénieur Consultant

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager



**COUNTRY :** Belgium

**SKILLS :** Java, J2EE, C#, .NET, Angular 6, React.JS

## Junior Python (W/M)

**Geographical localisation :** Brussels

**Contract :** Internship

**Starting date :** ASAP

### Context :

- Participate in our development team for responsive web applications, process automation and deployment of continuous integration chains to the cloud
- Opportunity to get a “VIE contract” if you are under 28 years old;
- Integration in a solid and dynamic team;
- Possibility to participate in international projects;
- Participation in exciting and motivating projects;
- Career evolution;
- New challenges.

### Missions :

- If you have attraction for new technologies in computer development, automatic deployment (DevOps) and business process automation (RPA), this is the right project for you:
- You will participate in our development team for responsive web applications, process automation and deployment of continuous integration chains to the cloud.
- You will regularly test new technologies or participate actively in community development.

### Profil :

- Bachelor's or Master's degree in Computer Science with a minimum of 6 months of internship or professional experience in computer development
- Knowledge of one or more of the following languages: Java / J2EE, C# .NET, Angular 6 (TypeScript), React.JS;
- Understanding of UML schemas
- Autonomous, open minded and creative problem-solver.
- English both orally and in writing in addition to French or Dutch;

**Contact us :**  
recruitment.belgium@  
altran.com

**Open ended employment  
contract opportunities :**  
Ingénieur Consultant

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

**SKILLS :** #ProjectManagement #Agile #DevOps #Scrum

**COUNTRY :** Spain

**INDUSTRY :** Cross-Industry (All)

# Project Management Internship

**Geographical localisation :** Cádiz, Andalusia, Spain

**Contract :** Internship

**Starting date :** May 2019

## Context :

The Altran Innovation Centre for Advanced Manufacturing (AICAM) was created in 2015 as an Innovation Partner, working closely with day-to-day industrial operations areas and other stakeholders, with the aim of profitably adapt the maturity of any kind of industrial process to the industry 4.0 transformation terms. This center represents a steps forward towards our goal of supporting our customers during the process of transforming their business, and switching them into a compatible business within an increasingly changing and competitive environment. For this purpose, AICAM helps its customers to introduce new and promising technologies through research and the development of new applications at industrial environments using technologies such as AR, VR, IIoT, Analytics, Big Data, Robotics, ALM and more!

## Missions :

Setting up and running projects – assisting project manager in:

- › Definition of project goals, tasks, and resource requirements; assist in the resolution of conflicts within and between projects or functional areas;
- › Assisting project teams with planning, estimating & scheduling phases;
- › Coordinating preparation of meetings; collecting and checking workstream updates;
- › Support in identifying and reporting project risks;

Administration:

- › Support in purchase orders creation and invoicing process;
- › Support in financial tasks to pursue the global strategy of the company;
- › Assisting project teams with systems support and administration;
- › Setting up SharePoint to support and drive increased collaboration throughout the project teams;

## Profil :

**Hardskills:** Graduate degree in Business Administration, Management, Strong organizational skills, Knowledge about scrum, agile and devops methodologies, Basic understanding of the project lifecycle, Good computer skills (MS Office suite); ability/desire to learn new software quickly, Strong communication and facilitation skills: requires communication with internal and external contacts to carry out company policies and programs, Problem Solving skills: solves problems following established policies and procedures. English proficiency mandatory.

**Softskills:** Open-minded candidates, adaptative to change, communicative and analytical capabilities. Hard learners. Team players, open to continuous learning and willing to teach others. Resolute character. Multi-tasker. Innovative with an important interest in emerging technologies and market trends.

**Contact us :**  
rrhh.asd.spain@altran.com

**Open ended employment contract opportunities :**  
Consultant @ PMO

**Medium term evolution:**  
WP Leader  
Project Leader  
Project Manager

[Vidéo] – The profusion of new technologies available for manufacturing activities creates a whole new set of opportunities. Discover our Advanced Manufacturing. Strategy.



«Here in Altran I got the opportunity to catalize talent, knowledge and resources and turn them into technology magic as a Project Manager.

There's no innovation without methodology and purpose!»

Paula  
Project Manager  
US - Spain



**SKILLS :** #VirtualReality #Unity3D #Unreal #C#

**COUNTRY :** Spain

**INDUSTRY :** Cross-Industry (All)

# Virtual Reality Internship

**Geographical localisation :** Cádiz, Andalusia, Spain

**Contract :** Internship

**Starting date :** May 2019

## Context :

The Altran Innovation Centre for Advanced Manufacturing (AICAM) was created in 2015 as an Innovation Partner, working closely with day-to-day industrial operations areas and other stakeholders, with the aim of profitably adapt the maturity of any kind of industrial process to the industry 4.0 transformation terms. This center represents a steps forward towards our goal of supporting our customers during the process of transforming their business, and switching them into a compatible business within an increasingly changing and competitive environment. For this purpose, AICAM helps its customers to introduce new and promising technologies through research and the development of new applications at industrial environments using technologies such as AR, VR, IIoT, Analytics, Bid Data, Robotics, ALM and more!

## Missions :

As a Virtual reality area we are looking for a profile that will be able to cover a wide range of tasks: validating new hardware and devices, develop software, create 3D applications (like 360 mobile apps, virtual training applications, virtual design validation software), and be able to interact in national and international innovation projects.

## Profil :

**Hardskills:** Basic understanding of 3D engines (Unity or Unreal), basic understanding of 2D art, some experience developing with object oriented languages, 3+ years computer engineering student, and interest in virtual reality world. English proficiency mandatory.

**Softskills:** Open-minded candidates, adaptative to change, communicative and analytical capabilities. Hard learners. Team players, open to continuous learning and willing to teach others. Resolute character. Multi-tasker. Innovative with an important interest in emerging technologies and market trends.

**Contact us :**  
rrhh.asd.spain@altran.com

## Open ended employment contract opportunities :

AR Developer  
VR Developer

## Medium term evolution:

Consultant  
Developer  
Expert

## INSIGHT :

What does the factory of the future look like ?



«I can guarantee that since I have been working in AICAM, it has been my best professional years.

Working with extraordinary partners in unique projects it is such a grateful way of professional growing»

Manuel  
VR Expert  
UCA - Spain



**SKILLS :** #AugmentedReality #Positioning #ImageRecognition #ArtificialVision

**COUNTRY :** Spain

**INDUSTRY :** Cross-Industry (All)

# Augmented Reality Internship

**Geographical localisation :** Cádiz, Andalusia, Spain

**Contract :** Internship

**Starting date :** May 2019

## Context :

The Altran Innovation Centre for Advanced Manufacturing (AICAM) was created in 2015 as an Innovation Partner, working closely with day-to-day industrial operations areas and other stakeholders, with the aim of profitably adapt the maturity of any kind of industrial process to the industry 4.0 transformation terms. This center represents a steps forward towards our goal of supporting our customers during the process of transforming their business, and switching them into a compatible business within an increasingly changing and competitive environment. For this purpose, AICAM helps its customers to introduce new and promising technologies through research and the development of new applications at industrial environments using technologies such as AR, VR, IIoT, Analytics, Big Data, Robotics, ALM and more!

## Missions :

As an Augmented Reality area we are looking for a profile which will match with capabilities for software development, especially in 3D applications, development of augmented reality applications using AR Glasses, smartphones, tablets and projectors, and be able to interact both in national and international innovation projects.

## Profil :

**Hardskills:** Basic understanding of 3D engines (Unity or Unreal), experience developing with object oriented languages, recommended knowledge in Artificial Vision and positioning systems, preferred experience in Android (Native or using other software like Unity), basic knowledge of ARCore, ARKit or Vuforia Augmented SDKs, and recommended more than 3 years of study in University in Computer Engineering. English proficiency mandatory.

**Softskills:** Open-minded candidates, adaptative to change, communicative and analytical capabilities. Hard learners. Team players, open to continuous learning and willing to teach others. Resolute character. Multi-tasker. Innovative with an important interest in emerging technologies and market trends.

**Contact us :**  
rrhh.asd.spain@altran.com

### Open ended employment contract opportunities :

AR Developer  
VR Developer

### Medium term evolution:

Consultant  
Developer  
Expert

[Vidéo] – The profusion of new technologies available for manufacturing activities creates a whole new set of opportunities. Discover our Advanced Manufacturing. Strategy.



«Here in Altran I saw clearly my personal and professional growth.

Here I have the possibility to work in national and international projects in many market sectors working with a great team»

Jose Carlos  
AR Expert  
UCA - Spain



**SKILLS :** #BidData #ArtificialIntelligence #MachineLearning #NeuronalNetworks

**COUNTRY :** Spain

**INDUSTRY :** Cross-Industry (All)

# Data Science Internship

**Geographical localisation :** Cádiz, Andalusia, Spain

**Contract :** Internship

**Starting date :** May 2019

## Context :

The Altran Innovation Centre for Advanced Manufacturing (AICAM) was created in 2015 as an Innovation Partner, working closely with day-to-day industrial operations areas and other stakeholders, with the aim of profitably adapt the maturity of any kind of industrial process to the industry 4.0 transformation terms. This center represents a steps forward towards our goal of supporting our customers during the process of transforming their business, and switching them into a compatible business within an increasingly changing and competitive environment. For this purpose, AICAM helps its customers to introduce new and promising technologies through research and the development of new applications at industrial environments using technologies such as AR, VR, IIoT, Analytics, Bid Data, Robotics, ALM and more!

## Missions :

Development of Data Analytics projects:

- › Data study and preparation.
- › Development of scripts and implementation of statistical and machine learning models.
- › Generation of exhaustive and comprehensive technical documentation.
- › Presentation and communication of results, and conclusions.

Development of Perception solutions:

- › Implementation of perception (artificial vision, etc...) solutions with well-known frameworks.
- › Integration of custom sensors and electronics.

## Profil :

**Hardskills:** Graduate degree in Maths, Computer Science, Data Science, Some coding/scripting knowledge (Python, Haskel, JavaScript, MatLab ...), English proficiency mandatory.

**Softskills:** Open-minded candidates, adaptative to change, communicative and analytical capabilities. Hard learners. Team players, open to continuous learning and willing to teach others. Resolute character. Multi-tasker.

Innovative with an important interest in emerging technologies and market trends.

**Contact us :**  
rrhh.asd.spain@altran.com

**Open ended employment contract opportunities :**  
Data Science Consultant

**Medium term evolution:**  
Consultant  
Developer  
Expert

«My experience in Altran has proven to be a great opportunity for growth, being quickly integrated in big projects with the latest technologies, and to work with an incredible team of people that really make you feel like part of a family.»

Luis  
Technical Lead  
UCA - Spain



**SKILLS : AERONAUTICAL ENGINEER**

**COUNTRY : SPAIN**

**INDUSTRY : AEROSPACE**

# Aero-mechanical Engineer

**Geographical localisation :** Cadiz, Spain

**Contract :** Internship

**Starting date :** 01/05/2019

## Context:

Altran is a multinational engineering company with worldwide footprint. Altran Cadiz Office is a site focused in R&D and Aeronautical Mechanical Engineering with a international approach and multicultural perspective. Most of the projects are sourced from outside Spain and then every foreign contribution is welcomed. Required language is English.

## Missions:

Aeronautical Mechanical Engineer department is looking for Aeronautical Engineering internships to work in:

- Stress Engineering: static and fatigue analysis for aero-structures for most relevant aircrafts manufacturers.
- Repair Engineering: design and stress justification for repairing aircrafts during manufacturing process and 'in service'.

## Profil:

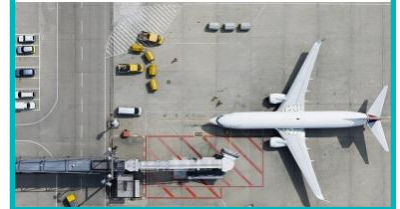
Requirements:

- Good knowledge of aerospace design.
- Good knowledge foundation of structural analysis.
- Medium skills of Catiav5.
- Basic skills in FEM (Nastran).
- Familiar with aircraft parts, desing rules and manufacturing processes.
- Good level of English.
- Soft skills: Proactivity, self-learning, autonomy.

**Contact us :**  
rrhh.asd.spain@altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior consultant

**Aeronautics Industry :**  
Enabling the next generation oof aircraft





**SKILLS : AERONAUTICAL ENGINEER**

**COUNTRY : SPAIN**

**INDUSTRY : AEROSPACE**

# Aero-mechanical Engineer at SEVILLA

**Geographical localisation :** Seville, Spain

**Contract :** Internship

**Starting date :** 01/05/2019

## Context:

Altran is a multinational engineering company with worldwide footprint. Altran Seville Office has part of its activity focused Aeronautical Mechanical Engineering with a international approach and multicultural perspective. Most of the projects are sourced from outside Spain and then every foreign contribution is welcomed. Required language is English.

## Missions:

Aeronautical Mechanical Engineer department is looking for Aeronautical Engineering internships to work in:

- o Design Engineering: design of aeronautical parts and assemblies.
- o Space Engineering: design, stress and thermal engineering for satellites, launchers, antennas and electrical equipment.

## Profil:

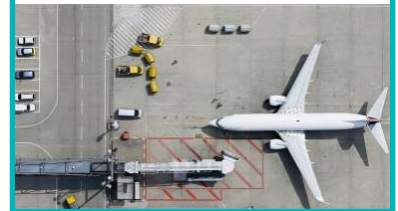
Requirements:

- Good knowledge of aerospace design.
- Good knowledge foundation of structural analysis.
- Medium skills of Catiav5.
- Basic skills in FEM (Nastran).
- Familiar with aircraft parts, desing rules and manufacturing processes.
- Good level of English.
- Soft skills: Proactivity, self-learning, autonomy.

**Contact us :**  
rrhh.asd.spain@altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior consultant

**Aeronautics Industry :**  
Enabling the next generation oof aircraft





**COUNTRY :** Spain  
**INDUSTRY :** Automotive

# R&D Electronics Engineer

**Geographical localisation :** Barcelona and Madrid  
**Contract :** intern 6 MOTHS  
**Starting date :** Septembre 2018

## Context :

The candidate will reinforce the R&D structure, where we develop advanced electronics systems for the Automotive Industry.

## Missions :

You will give support in activities, such as:

- Sensors and actuators development and integration
- Development of the electronics architecture
- Embedded software development for intersystem communication
- Electronics validation in lab and vehicle
- Technical reports writing.

## Profil :

- Electronics or Telecommunication Engineering Bachelor (last year) or master degree
- Be involved in university projects such as Formula Student or related
- High level of English / Intermediate level of Spanish.
- Motivated, proactive and eager to be part of cutting-edge technologies.

**Contact us :**  
rrhh.ait.spain@altran.com

## INSIGHT :

Software defined vehicles : the path to autonomy ?



**SKILLS : AEROSPACE, RESEARCH & DEVELOPMENT**

**COUNTRY : SPAIN**

**INDUSTRY : AEROSPACE**

## R&D AEROSPACE ENGINEERING (Madrid)

**Geographical localisation :** C/ Campezo 1, Madrid

**Contract :** Internship

**Starting date :** 01/05/19

### Context :

R&D projects of the Aerospace Division, ALTRAN Spain. Innovative and high technology projects, friendly and open-mind environment with a young team lead by recognised experts of the company.

The intern shall be assigned to a specific R&D project. First will be to integrate in the team with the rest of team members and understand technical methodologies related to the activities to be developed. Finally, the intern shall be assigned to specific tasks with specific deadlines and requirements fulfillment.

### Missions :

The intern missions shall be aligned to the specific R&D research line to be assigned. R&D research lines are:

- Aerospace Autonomous vehicles
- Electric and hybrid aircrafts
- Aerospace Systems
- Space
- Airports of the Future

### Profil :

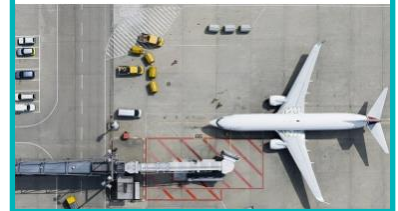
- Engineering academical background.
- Innovative person.
- Good level of English.
- Soft skills: Proactivity, self-learning, autonomy.

**Contact us :**  
rrhh.asd.spain@altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

**Aeronautics Industry :**  
Enabling the next generation of aircraft



**SKILLS : AEROSPACE, RESEARCH & DEVELOPMENT**

**COUNTRY : SPAIN**

**INDUSTRY : AEROSPACE**

## R&D AEROSPACE ENGINEERING (Vitoria)

**Geographical localisation :** Parque Tecnológico de Alava. C/ Albert Einstein 44, Vitoria

**Contract :** Internship

**Starting date :** 01/05/19

### **Context :**

R&D projects of the Aerospace Division, ALTRAN Spain. Innovative and high technology projects, friendly and open-mind environment with a young team lead by recognised experts of the company.

The intern shall be assigned to a specific R&D project. First will be to integrate in the team with the rest of team members and understand technical methodologies related to the activities to be developed. Finally, the intern shall be assigned to specific tasks with specific deadlines and requirements fulfillment.

### **Missions :**

The intern missions shall be aligned to the specific R&D research line to be assigned. R&D research lines are:

- Aerospace Autonomous vehicles
- Electric and hybrid aircrafts
- Aerospace Systems
- Space
- Airports of the Future

### **Profil :**

- Engineering academical background.
- Innovative person.
- Good level of English.
- Soft skills: Proactivity, self-learning, autonomy.

**Contact us :**  
rrhh.asd.spain@altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

# Altran School of Automotive (Torino)

**Geographical localisation : Torino**

**Contract : Internship**

**Starting date : ASAP**

**Context :**

Altran Italia nell'ambito della Divisione AIT ricerca per la sede di Torino Neolaureati in Ingegneria Elettronica, Meccatronica, Informatica.

Il profilo ricercato si occuperà di conoscere e sperimentare tematiche del mondo Automotive all'interno della nostra "Altran School of Automotive".

**Missions :**

Il percorso prevede attività in aula per la durata di un mese sui seguenti temi:

- Introduzione ai principali sistemi dell'autoveicolo;
- Motori a combustione interna;
- Reti e Protocolli di comunicazione a bordo veicolo;
- Testing e sistemi di testing automation (HIL);
- Diagnosi sistemi elettronici;
- Algoritmi di controllo Model Based e SW development;
- System Engineering - Requisiti tecnici e loro gestione.

Utilizzo dei seguenti tool con esercitazioni:

- Matlab;
- Simulink;
- State Flow;
- Real Time Workshop;
- Labview;
- Canalyzer;
- Dyanalyzer;
- INCA.

**Profil :**

Il candidato ideale è laureato in Ingegneria Elettronica, Meccatronica, Informatica, ha una buona conoscenza della lingua inglese e ha maturato da 0 a 1 anno di esperienza e ha elaborato una tesi di laurea in ambito elettrico\elettronico, controlli automatici, robotica, motori e altri sottosistemi del veicolo.

Requisiti fondamentali:

Buona conoscenza della lingua inglese

**Contact us :**  
careeropportunity.italy@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

COUNTRY : ITALY  
INDUSTRY : AUTOMOTIVE

# Technical Analyst (Torino)

**Geographical localisation :** Torino

**Contract :** Internship

**Starting date :** ASAP

## Context :

Altran nell'ambito della **Divisione Financial Services** ricerca stagisti per la sede di Torino da inserire come **Technical Analyst**.

## Missions :

La risorsa inserita si occuperà di supportare il Team in tutte le attività necessarie al rilascio delle Infrastrutture, dalla pianificazione alla delivery.

## Profil :

Il candidato ideale è laureato in **Informatica o Ing. Informatica** e possiede una buona conoscenza teorica delle architetture alla base delle normali Web Application three tier e della lingua inglese.

## Requisiti

Il candidato ideale ha una buona capacità di utilizzo degli strumenti Office, in particolare Excel e delle basi di programmazione, SQL e ORACLE.

Costituirà requisito preferenziale la conoscenza di:

- OS – Linux Red Hat(6.x – 7.x) e Windows Server(2012/2016)
- Web Application Java based (Apache,WebLogic,JBoss, Db Oracle)
- Piattaforme di Virtualizzazione ( VMWare – Hiper-V)

Costituirà requisito preferenziale l'appartenenza alle categorie protette.

**Contact us :**  
careeropportunity.italy@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

**COUNTRY :** ITALY

**SKILLS :** R, Python, SQL, Machine Learning, Deep Learning, Hadoop

## Junior Data Scientist (Torino)

**Geographical localisation :** Torino

**Contract :** Internship

**Starting date :** ASAP

### **Context :**

Altran Italia nell'ambito del Technology Center ricerca per la sede di Torino un Junior Data Scientist.

Il candidato entrerà a far parte del centro di competenza Big Data and Analytics e sarà incaricato di sviluppare soluzioni di data science collaborando con il resto del team.

### **Profil :**

Il candidato ideale ha conseguito la Laurea Magistrale in discipline scientifiche come matematica, informatica, statistica o fisica, ha una buona conoscenza della lingua inglese e ha maturato fino a 1 anno di esperienza professionale.

### **Requisiti fondamentali :**

Conoscenza di R o Python;

conoscenza base di SQL;

conoscenza delle principali tecniche di Machine Learning, Deep Learning, Clustering e Trend Analysis;

buone capacità di programmazione

Hadoop;

Spark

Completano il profilo buone capacità Analitiche

**Contact us :**  
careeropportunity.italy@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

[Vidéo] –

We are able to solve critical problems, to provide effective answers to complex sectors for the most advanced and innovative organizations in the world



# Stagisti - Area tender e Business Analysis (Roma)

**Geographical localisation : Roma**

**Contract : Internship**

**Starting date : ASAP**

**Context :**

Altran Italia nell'ambito della Divisione EILIS ricerca per la sede di Roma uno Stagista - Area Tender e Business Analysis.

**Missions :**

Il profilo ricercato si occuperà di supportare l'organizzazione tender e pre-sales per le seguenti attività:

- analizzare documentazione di gara;
- identificare i requisiti richiesti alla gara;
- ricercare i profili e referenze più idonee alla gara in Italia e in altre country;
- identificare i requisiti e il modello di scoring della gara;
- analizzare il contesto competitivo ipotizzando il posizionamento dei competitor e simulando i punteggi;
- crea modello di simulazione dello scoring tecnico;
- identificare le leve per massimizzare i punteggi tecnici;
- supportare nella preparazione di SOW e offerte tecniche.

**Profil :**

Il candidato ideale è laureato in Ingegneria Gestionale, Economia Aziendale, Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica, ha una buona conoscenza della lingua inglese e ha maturato da 0 a 1 anni di esperienza in Business Analysis e ambito gare.

Requisiti fondamentali:

- Buona conoscenza della lingua italiana e inglese
- Utilizzo applicativi informatici: Microsoft Office, in particolare Excel

Completano il profilo:

- dimostrata capacità di unconventional thinking;
- Smart thinking;
- Motivazione a lavorare in ambito gare;
- Conoscenza base dell'area gare e codice appalti.

**Contact us :**  
careeropportunity.italy@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager



## Business Analyst Risk (Torino)

**Geographical localisation :** Torino

**Contract :** Internship

**Starting date :** ASAP

### **Missions :**

Altran nell'ambito della **Divisione Financial Services** ricerca stagisti per la sede di Torino da inserire come **Business Analyst area Risk**.

La risorsa inserita sarà coinvolta in attività in ambito rischio di Credito di trasformazione, integrazione ed analisi dati.

### **Profil :**

Il candidato ideale è laureato in Informatica o Ing. Informatica, possiede una buona conoscenza teorica degli Accordi di Basilea, Risk Appetite Framework, IFRS9 e passione per le tematiche di Data Analysis. Costituirà requisito preferenziale la capacità di utilizzo degli strumenti Office, in particolare di presentazione dei risultati su PowerPoint e basi di programmazione (SQL, SAS) e conoscenza della Lingua Inglese. Costituirà requisito preferenziale l'appartenza alle categorie protette.

**Contact us :**  
careeropportunity.italy@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

# Neolaureati per settori Telco & Media

**Geographical localisation :** Milano  
**Contract :** Internship  
**Starting date :** ASAP

## **Context :**

Passione, innovazione e ingegno sono le caratteristiche principali che ci contraddistinguono.

Altran è una realtà costituita da consultant nell'innovazione tecnologica: persone animate dalla voglia di affrontare le sfide del futuro, che hanno spirito di iniziativa e amano lavorare in gruppi multidisciplinari e internazionali, in cui creatività e curiosità possano trovare un fertile terreno su cui esprimersi.

Cerchiamo persone che utilizzino le proprie conoscenze e competenze per generare idee e soluzioni, pronte a cogliere le sfide e a vivere da protagonisti il trasferimento tecnologico!

Altran Italia ti offre l'opportunità di crescere all'interno di un contesto dinamico e altamente innovativo, grazie ad un accompagnamento professionale gestito da esperti del settore.

Il lavoro del consultant spazia dalla realizzazione dei prodotti, al miglioramento dei processi, dei servizi e delle tecniche di produzione dei nostri clienti, attraverso un'analisi dettagliata del contesto e grazie alla conoscenza delle metodologie più innovative.

## **Missions :**

Per la Divisione TEM, sulle sedi di Milano, Ivrea, Bologna, Padova, Roma e Napoli, Altran Italia offre un percorso professionale focalizzato in uno dei seguenti ambiti:

- Configurazione delle Reti, Operation & Maintenance delle Reti, Evoluzioni tecnologiche sulle Reti Legacy;
- Mobile Network, IP Networking, NFV Cloud;
- Evoluzione digitale terrestre, nuovi standard video, realtà aumentata;

## **Profil :**

I candidati ideali sono laureandi o neolaureati in uno dei corsi di laurea specialistica dell'Ingegneria dell'Informazione o Ingegneria Gestionale, oppure in Informatica, Matematica, Fisica.

Requisiti fondamentali:

- Forte motivazione ad avviare il proprio percorso professionale nel mondo delle Telecomunicazioni e dei Media;
- Dinamismo
- Proattività
- Flessibilità
- Propensione alla mobilità geografica
- Capacità di lavorare in team
- Buona capacità di utilizzare i principali applicativi informatici
- Ottima conoscenza della lingua inglese.

Costituirà requisito preferenziale l'appartenenza alle categorie protette.

**Contact us :**  
careeropportunity.italy@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

**Télécom & Média Industry:**  
New revenue streams in a  
connected world



# IT Application Support

**Geographical localisation :** Milano

**Contract :** Internship

**Starting date :** ASAP

**Context :**

Altran Italia, nell'ambito dei Corporate Services, ricerca per la sede di Milano, per uno stage della durata di 6 mesi, un IT Application Support. La figura ricercata si occuperà di supportare l'IT Application Manager nell'analisi delle attività del team finalizzata al monitoraggio delle performance e della produttività.

**Missions :**

In particolare, si occuperà di:

- Implementare analisi statistiche sulle attività del dipartimento (definizione e monitoraggio di KPI, realizzazione di grafici e report)
- Collaborare allo sviluppo di un sistema di monitoraggio delle richieste ricevute
- Stesura delle procedure del dipartimento
- Analisi del flusso di lavoro del team e dei processi
- Individuazione delle proposte di ottimizzazione dei carichi di lavoro al fine di ottimizzare l'efficienza del dipartimento

**Profil :**

Requisiti fondamentali :

- Laurea triennale in discipline economiche o ingegneristiche
- Buona conoscenza di Excel e Power Point
- Propositività

**Contact us :**  
careeropportunity.italy@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

**Digital :**  
Discover our digital activities



# Stage Operatore Help Desk

**Geographical localisation :** Milano

**Contract :** Internship

**Starting date :** ASAP

**Contact us :**  
careeropportunity.italy@  
altran.com

**Context :**

Altran Italia nell'ambito dei Corporate Services ricerca per la sede di Milano, per uno stage della durata di 6 mesi, un Operatore Help Desk 1° e 2° livello.

**Missions :**

Il candidato si occuperà della gestione delle postazioni di lavoro, installazione e configurazione PC, installazioni software, ricerca guasti, gestione della telefonia fissa e mobile, manutenzione stampanti e delle assegnazioni dei beni informatici aziendali.

**Profil :**

Il candidato ideale è Diplomato in informatica, ha una buona conoscenza della lingua inglese e ha maturato da fino a 1 anno di esperienza in ambito informatico.

Requisiti fondamentali :

Buona conoscenza di : Windows, pacchetto Office, Android, iOS, conoscenze base di networking

Utilizzo applicativi informatici : Posta elettronica, tool per il supporto da remoto e sistema di ticketing.

Completano il profilo la conoscenza dell'inglese, la capacità di lavorare in gruppo, di condurre un dialogo in modo professionale e di mantenere un comportamento adeguato con gli utenti.

**COUNTRY :** PORTUGAL  
**SKILLS :** MECHANICAL, MATHEMATICS

# Academia Outsystems

**Geographical localisation :** Lisbon  
**Contract :** Internship  
**Starting date :** ASAP

## **Context :**

Formação e certificação em Outsystems;  
Plano de Carreira específico dentro desta tecnologia e com bom potencial de progressão.  
Integração em multinacional com vários anos de experiência dentro da área tecnológica.

## **Missions :**

Integrar Academia Outsystems, com data de início a 17 de setembro, com o objectivo de obter certificação e desenvolver projectos dentro desta tecnologia líder de mercado, em clientes de vários sectores de actividade.

## **Profil :**

Formação superior nas áreas de Engenharia Informática, Sistemas de Informação, Engenharia Biomédica, Engenharia Eletrotécnica, Engenharia Física, Engenharia Mecânica, Matemática Aplicada, ou similar.  
Valorizados conhecimentos em desenvolvimento de software.  
Interesse em começar carreira na tecnologia Outsystems.  
Capacidade de trabalho em equipa;  
Capacidade de análise e de resolução de problemas;  
Autonomia, dinamismo e espírito crítico.

**Contact us :**  
recruitment.portugal@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

**INDUSTRY : DIGITAL**

**COUNTRY : SWITZERLAND**

**SKILLS : Photoshop, InDesign, Illustrator, Sketch, Flinto**

# Intern Web / Mobile Designer

**Geographical localisation : Lausanne**

**Contract : Internship**

**Starting date : ASAP**

## **Context :**

To strengthen our Digital team in Switzerland we are looking for an Intern Web / Mobile designer.

## **Missions :**

As an Intern Web / Mobile designer, your duties include but are not limited to:

- Imagine concepts and creative/impactful visuals for our clients
- Understand customer problematics and propose relevant solutions (web, mobile)
- Design functional and narrative interfaces (UX-UI) for our clients
- Contribute to the realization and deployment of marketing documents

## **Profil :**

Your profile:

Requirements:

- You have a confirmed experience with Adobe Photoshop, InDesign, Illustrator, Sketch, Flinto or similar
- You are a digital native and digital channels are your passion
- You are dynamic, rigorous and love proposing new ideas
- You have excellent presentation skills as well ease to express new concepts
- You can easily work in teams or independently

Languages: English & French

Key qualities:

- You know how to take initiative
- You like to work in a multidisciplinary team
- You value knowledge-sharing
- You must have strong verbal and writing communication capabilities

Plus: you can send your portfolio or works already achieved

Have we raised your interest? We look forward to receiving your detailed application. Please submit your complete application documents (cover letter, CV, certificates) through our career website.

**Contact us :**  
stephanie.rouffort@  
altran.com

**Medium term evolution:**  
Junior Consultant.

**Medium term evolution:**  
Project Leader  
Project Manager

# alTRAN

**Altran**

2, rue Paul Dautier - CS 90599  
78457 Vélizy-Villacoublay  
France

[www.altran.com](http://www.altran.com)

