



BOOK DE STAGES

2026/2027

Notre mission

Accompagner nos clients vers des systèmes performants et sûrs pour l'Homme et l'Environnement

Nos valeurs

Cohésion
Expertise
Indépendance
Agilité

sector 

sector



r

Agir en Confiance

SOMMAIRE

01

Présentation de SECTOR

02

Nos offres de stages

03

Témoignages de précédents stagiaires

04

Contactez-nous !

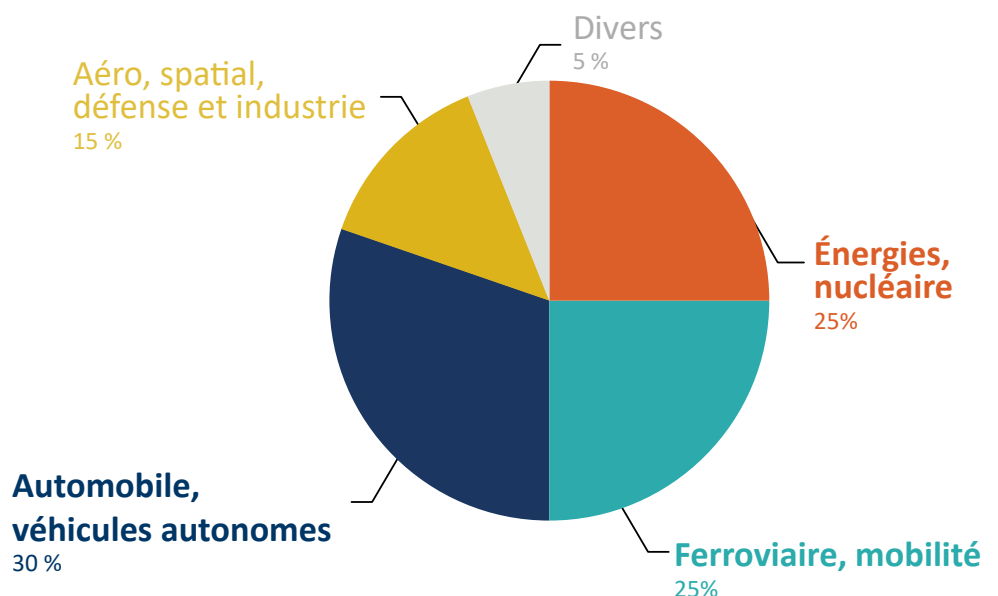


SECTOR c'est...

- Un groupe français indépendant spécialisé dans la **Maîtrise des Risques**
- Plus de **250 ingénieurs** et experts spécialisés
- **9 implantations**, dont 2 à l'**international**
- Plus de **10 000 études** réalisées en plus de **35 ans d'expérience**
- La **R&D** au cœur de notre stratégie

Pourquoi nous rejoindre ?

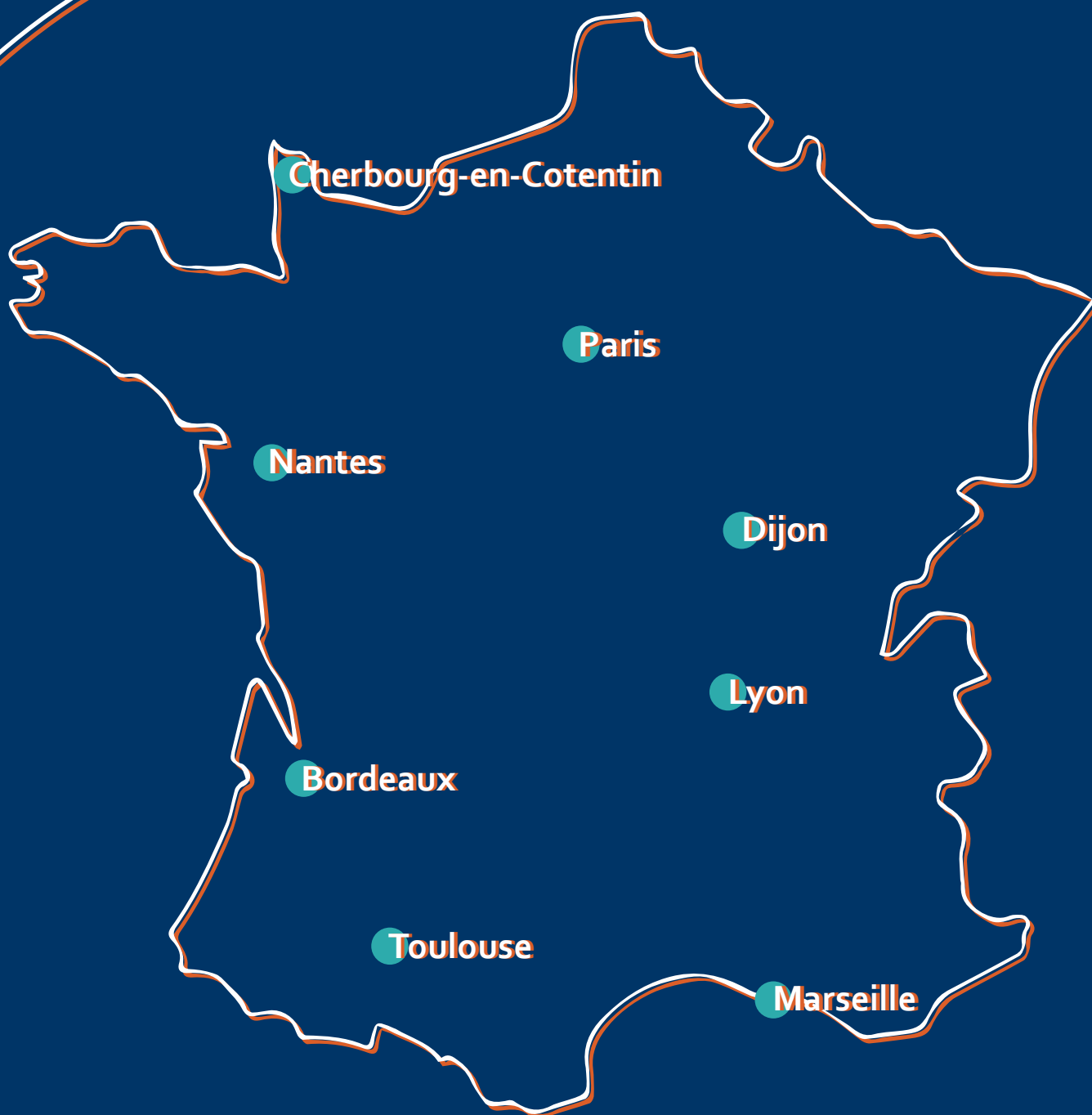
- Société référente et dynamique
- Entreprise à taille humaine !
- Des perspectives d'embauches sur des métiers spécialisés en France et à l'international
- 80 % de nos stagiaires sont recrutés
- Encadrement de qualité, bienveillance, équilibre vie pro/perso et de nombreux avantages

**Répartition du chiffre d'affaires de 20 millions d'euros en 2025 par Secteur Client**

Montréal

sector

De nombreuses opportunités
en France et à l'international !



Postulez dans la ville qui
vous convient le mieux ...

Ils nous font confiance



Et bien d'autres...

SECTOR est impliquée sur les grands projets actuels contribuant à la Transition Energétique : projets H₂, programme EPR₂, ASR/ SMR, Eolien offshore, développement de nouvelles technologies: Véhicules et trains autonomes, ITER, IA, Cybersécurité

Nos principaux métiers

SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT : systèmes, sous-systèmes ou composants mécaniques, mécatroniques électroniques, hydrauliques.

SÉCURITÉ FONCTIONNELLE ET ACCOMPAGNEMENT À LA CERTIFICATION : accompagnement à la définition, l'évaluation voire la certification du niveau SIL/PL de systèmes, produits, process selon les normes de sécurité fonctionnelle de référence dans le secteur concerné : IEC 61508 - CENELEC 50126/128/129 - ISO 13849 - ISO 26262 - IEC 62061 - IEC 61511...

SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ : Analyse du Soutien Logistique (ASL)- Life Cycle Cost (LCC) - optimisation du MCO, Rédaction de Documentation d'Exploitation et de Maintenance (DEM), pièces de rechanges, plans de maintenance

DURABILITÉ : fiabilité mécanique, garantie de tenue dans le temps des objectifs de sécurité et fiabilité.

INGÉNIERIE DE LA MAINTENANCE : diagnostic de la fonction maintenance et mise en place de schémas directeurs et de stratégies de maintenance, optimisation des plans de maintenance, AP913, Application des méthodes d'optimisation de la maintenance (RCM, MBF, RBI...), gestion de l'obsolescence et du vieillissement, optimisation des stocks.

AMÉLIORATION DES PERFORMANCES INDUSTRIELLES : collecte et analyse des Retour d'Expérience (REX), optimisation des organisations, assistance au choix d'un SI (ERP, GMAO, GED...), qualité (projet, produit, process, fournisseurs...).

SÛRETE NUCLEAIRE ET CALCULS EN SUPPORT : Etudes Probabilistes de Sûreté (EPS), accidents graves (AG), radioprotection, criticité, agressions internes et externes, dossiers de sûreté, mise en conformité aux normes et référentiels nucléaires.

RISQUES INDUSTRIELS ET ENVIRONNEMENTAUX : études de dangers, audits de conformité des installations, directive machines, études d'impact, équipements sous pression (ATEX), électriques, gaz sur véhicules... Gestion de risques projets, facteur humain, risques sociaux, organisationnels, knowledge management.

GESTION DE CRISE : cartographies globales et spécifiques, organisation, armement, optimisation, exercice et REX de cellule de crise, plan de continuité d'activité, Bilan des Impacts sur les Activités (BIA).

CYBERSÉCURITÉ : investigation de l'exploitabilité des faiblesses détectées via de l'analyse statique ou des scénarios d'attaque, mise en place de règles de codage dédiées Cyber Sécurité, ISO 27001 et ISO 21434.

ECO-CONCEPTION : écoconception (ACV), REACH.

MANAGEMENT DE RISQUES PROJETS : PMO, Planning, contrôle des couts, management de contrat.

Et enfin... Nos offres de stages !

Contexte

SECTOR est un groupe français indépendant référent dans la maîtrise des risques depuis plus de 35 ans. Fondé en 1990 par Jean-François Barbet avec la vision d'apporter le meilleur niveau d'expertise en maîtrise des risques aux industries françaises.

Nous maintenons cette exigence avec la reprise récente de l'entreprise par deux dirigeants et des cadres de l'entreprise, en améliorant au quotidien les compétences du groupe face aux risques technologiques, humains, organisationnels et projets.

SECTOR conjugue croissance et bien-être de ses employés. L'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle fait partie des fondements du groupe.

Pourquoi nous rejoindre ?

Nous sommes une PME d'ingénieurs pilotée par des ingénieurs et fonctionnant en entreprise étendue. Nos process sont simples, nos circuits de décisions courts et notre management est celui de la proximité.

Nous rejoindre, c'est l'engagement de contribuer à notre mission en travaillant dans un environnement sain, intellectuellement stimulant sur des projets variés à la pointe des technologies.

Si ces valeurs sont également les vôtres, n'hésitez plus,
rejoignez-nous et devenez Sectorien(ne) !

Et enfin... Nos offres de stages !

SOMMAIRE NOS OFFRES

AFA-So1

PGT-So1 Ingénieur(e) Sûreté Nucleaire F/H (Marseille)

JBT-So1 Ingénieur(e) Sûreté Nucléaire F/H (Paris)

PDS-So1 Ingénieur(e) Cybersécurité F/H (Lyon)

PDS-So2 Ingénieur(e) Cybersécurité F/H (Lyon)

PHM-So1 Ingénieur(e) Maintenance F/H (Paris)

PAL-So1 Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Ferroviaire F/H (Lyon)

LMN-So1 *Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Ferroviaire F/H* (Paris, Lyon, Nantes Marseille)

BGT-So1 Ingénieur(e) Ferroviaire Software IA F/H (Lyon)

ECO-So1 Ingénieur(e) Ecoconception F/H (Lyon)

CLL-So1 Ingénieur(e) Soutien Logistique Intégré & Sûreté de Fonctionnement F/H (Paris, Lyon, Toulouse)

CLL-So2 Ingénieur(e) Soutien Logistique Intégré & Sûreté de Fonctionnement F/H (Paris, Lyon, Toulouse)

VGT-So1 Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Défense F/H (Paris)

OCN-So1 Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Électronique F/H (Paris, Lyon, Toulouse)

AQN-So1 Ingénieur(e) Gestion de Crise F/H (Paris)

APD-So5 Chargé(e) de recrutement F/H (Paris, Lyon)

TAL-So1 Ingénieur(e) D'Affaires F/H (Paris)

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Automobile F/H

RÉF : AFA-s01

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier. Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outil

En rejoignant la branche automobile vous intégrerez une business unit en charge d'une part, de mener à bien nos différentes missions pour les clients reconnus tels que STELLANTIS, IVECO, RENAULT... et d'autre part, de maintenir notre savoir-faire au plus niveau d'expertise du métier.

Sujet du stage

1 Rattaché(e) au Responsable de Branche RAMS Automobile, vous aurez en charge les missions suivantes :

- Apprentissage théorique de la norme ISO 26262 (Sécurité Fonctionnelle) centré sur ses parties 3 et 4
- Apprentissage théorique de la norme ISO 21448 (SOTIF)
- Apprentissage théorique de la norme ISO/PAS 8800 (IA);
- Participation à la réalisation d'activités Sécurité Fonctionnelle de systèmes automobiles en conformité avec la norme ISO26262 sur les projets SECTOR en cours :
 - HARA,
 - FSC, TSC,
 - Arbre de défaillances, AMDEC

2 Partie R&D

- Dans le cadre de la recherche et du développement interne du système SAVE (Système Anti-infractions embarqué pour VEHicule automobile), vous aurez notamment en charge de :
 - Mettre à jour les activités de la phase de concept : Item Definition et HARA, FSC ;
 - Participer à la réalisation du Functional Safety Concept de ce système innovant ;
 - Réaliser et mettre à jour les analyses issues du référentiel ISO 21448 (UBARA, triggering conditions etc.) ;
 - Réaliser les livrables liés à l'application du référentiel ISO 8800 sur ce système.
 - Mettre en évidence les interactions entre les référentiels ISO 26262, ISO 21448 et ISO/PAS 8800 appliqués au système SAVE.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Automobile F/H

RÉF : AFA-s01

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Intérêts du stage

- Acquérir une vision globale de la sécurité automobile
- Compréhension des défis liés à la sûreté de fonctionnement des systèmes automobiles innovants type ADAS ou IA.
- Compréhension du panorama normatif actuel, concernant la sûreté de fonctionnement des véhicules routiers.
- Acquérir une expérience technique spécifique dans un environnement stimulant.
- Forte probabilité d'embauche à l'issue du stage

Profil recherché

- Étudiant(e) en Master 2 ou 3ème année école d'ingénieur (généraliste axée sûreté de fonctionnement et/ou ingénierie système)
- Connaissances de base en IA et ADAS.
- Intérêt pour le domaine de l'automobile et les systèmes complexes.
- Curieux, autonome, rigoureux avec un bon esprit de synthèse et une aisance dans votre communication. Votre anglais technique est opérationnel à l'oral & à l'écrit

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Ingénieur(e) Sûreté Nucléaire F/H

RÉF : PGT So1

Durée du stage 6 mois. **Localisation** Marseille

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier. Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outil

En rejoignant la branche Sûreté Nucléaire de SECTOR vous serez au cœur des enjeux fondamentaux visant à garantir la protection des personnes, de l'environnement et des installations face à des événements potentiellement critiques.

Véritable discipline d'excellence, elle mobilise des compétences techniques de haut niveau afin d'identifier, analyser et maîtriser les risques tout au long du cycle de vie des systèmes. Travailler en Sûreté Nucléaire, c'est contribuer à des projets stratégiques pour la nation, intervenir sur des technologies parmi les plus exigeantes au monde et participer à la démonstration de la robustesse des installations au regard des référentiels réglementaires et de sûreté.

Sujet du stage

En rejoignant la branche Sûreté Nucléaire de SECTOR, vous serez intégré à l'équipe de Marseille qui participe à la réalisation d'analyses fonctionnelles principalement pour le compte d'EDF DIPDE.

Il s'agit dans un premier temps de s'approprier les méthodologies propres à chaque type de scénario étudié (incendie, inondation interne, perte de fonctions supports, fonctionnement post-accidentel) afin de comprendre les enjeux, les moyens mis à disposition et les objectifs associés à chaque analyse.

Dans un second temps, la réalisation des analyses fonctionnelles consiste à s'approprier le fonctionnement de systèmes complexes, important pour assurer la sûreté des REP, afin de comprendre et déterminer leur comportement en cas de dysfonctionnement, et dans le contexte du scénario étudié. Vous serez donc amené à étudier et comprendre le fonctionnement de différents systèmes, en analysant la documentation système disponible en vue d'évaluer les impacts que peuvent avoir, sur leur fonctionnement, différents scénarios.

Dans ce cadre, vous serez accompagné par un ingénieur plus expérimenté qui sera votre interlocuteur privilégié, et vous serez encadré par le responsable de l'équipe SN à Marseille.

Ingénieur(e) Sûreté Nucléaire F/H

RÉF : PGT So1

Durée du stage 6 mois. **Localisation** Marseille

Apports du stage

- Vision transversale entre ingénierie technique et sûreté nucléaire
- Contribution à une offre innovante et différenciante pour nos clients
- Acquisition de compétences en sûreté nucléaire (réacteurs à eau pressurisée)
- Participation à des projets concrets dans des secteurs industriels variés
- Forte probabilité d'embauche à l'issue du stage

Profil recherché

- Étudiant(e) en Master 2 ou école d'ingénieur (généraliste, sûreté nucléaire)
- Intérêt pour l'analyse technique, le fonctionnement des réacteurs à eau pressurisé
- Compétences Excel requises
- Curiosité, esprit d'analyse, rigueur, autonomie
- Anglais technique impératif

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Ingénieur(e) Sûreté Nucléaire F/H

RÉF : JBT-So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

En rejoignant la branche Sûreté Nucléaire de SECTOR vous serez au cœur des enjeux fondamentaux visant à garantir la protection des personnes, de l'environnement et des installations face à des événements potentiellement critiques.

Véritable discipline d'excellence, elle mobilise des compétences techniques de haut niveau afin d'identifier, analyser et maîtriser les risques tout au long du cycle de vie des systèmes. T

Travailler en Sûreté Nucléaire, c'est contribuer à des projets stratégiques pour la nation, intervenir sur des technologies parmi les plus exigeantes au monde et participer à la démonstration de la robustesse des installations au regard des référentiels réglementaires et de sûreté.

Ce domaine offre des missions variées à forte valeur ajoutée, à l'interface entre ingénierie, analyse de risques, innovation et prise de décision, au service d'activités essentielles à la souveraineté énergétique et à la Défense !

Sujet du stage

Sujet 1 : Conditions d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les études de sûreté nucléaire : concilier performance, confidentialité et conformité au référentiel IANID.

Les modèles d'IA générative offrent des gains potentiels significatifs pour les études de Sûreté Nucléaire. Toutefois, l'utilisation de documents comportant des informations sensibles, propriétaires ou à diffusion restreinte soulève des problématiques de sécurité incompatibles avec les usages classiques des IA hébergées dans le cloud.

Comment tirer parti de l'IA tout en garantissant la protection des informations nucléaires ?
Les travaux se décomposeront comme suit :

Ingénieur(e) Sûreté Nucléaire F/H

RÉF : JBT-So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

Les travaux se décomposeront comme suit :

- Analyse des exigences IANID relatives à la Sûreté Nucléaire.
- Analyse des contraintes réglementaires et contractuelles de confidentialité.
- Étude comparative des architectures IA :
 - o Cloud public ;
 - o Cloud privé ;
 - o IA embarquée On-Premise ;
 - o IA souveraine.
- Identification des données exploitables et non exploitables.
- Définition d'une méthodologie d'utilisation de l'IA dans les études de sûreté.
- Réalisation d'un démonstrateur sur données anonymisées et système fictif à enjeu de SN (exemple : Système de refroidissement de réacteur embarqué dans sous-marin, système d'entreposage de barres de combustible pour réacteur de production d'énergie civil...).

Livrable final : Guide méthodologique « Bonnes pratiques d'utilisation de l'IA dans les études de Sûreté Nucléaire ».

Sujet 2 : « Vers une méthodologie de réalisation d'études de sûreté nucléaire assistées par IA : opportunités, limites et exigences de confiance »

L'idée n'est plus de démontrer que l'IA fonctionne et quelles contraintes de confidentialité doivent lui être associées (sujet 1), mais de répondre aux questions suivantes :

- Quelle confiance peut-on accorder à un résultat produit par IA ?
- Comment garantir la traçabilité des hypothèses ?
- Comment vérifier qu'aucune information sensible n'a quitté le périmètre autorisé ?
- Comment intégrer l'IA dans un processus IANID sans remettre en cause la démonstration de sûreté ?

Ces travaux feraient l'objet d'un rapport de stage de Recherche et Développement, qui intégrerait :

- Une analyse des risques liés à l'IA ;
- Une mise-à-jour du guide méthodologique de son utilisation intégrant les nouveaux risques identifiés ;

Intérêts du stage

- Acquérir une double compétence Sûreté Nucléaire & IA
- Être force de proposition sur les directions à suivre et conclusions de l'étude
- Possibilité d'embauche à la fin du stage

Profil recherché

- Etudiant(e) en Master 2 ou 3ème année d'école d'ingénieur, généraliste ou idéalement orientée IA ou Sûreté Nucléaire ;
- L'autonomie, la rigueur et de bonnes aptitudes relationnelles sont des qualités indispensables pour ce stage ;

Ingénieur(e) Sûreté Nucléaire F/H

RÉF : JBT-So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

- Dynamique, impliqué(e), exigeant(e), fort(e) capacité d'adaptation à des contextes évolutifs et d'excellentes capacités rédactionnelles ;
- Bonne maîtrise des outils informatiques (Word, Excel, Powerpoint) ;
- Attrait conséquent pour les outils d'IA ;
- Vous êtes prêt(e) à vous investir au sein d'une équipe jeune, énergique et en pleine évolution pour développer votre potentiel et saisir l'opportunité d'une carrière évolutive ;

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

En rejoignant la branche Cybersécurité de SECTOR, vous contribuerez à protéger les systèmes, les données et les infrastructures face à des menaces numériques en constante évolution.

À la croisée de l'informatique, de l'ingénierie et de la maîtrise des risques, ce domaine mobilise des compétences techniques pointues afin d'identifier les vulnérabilités, sécuriser les architectures et garantir la continuité des activités.

Travailler en Cybersécurité, c'est intervenir sur des environnements sensibles, accompagner la transformation numérique des organisations et participer à la protection d'activités stratégiques. Ce domaine offre des missions variées, mêlant analyse de risques, audit, sécurisation des systèmes et conformité réglementaire, au service de la résilience et de la souveraineté numérique.

Sujet du stage

Implémentation de la norme IEC 62443 sur un système industriel.

1)Description :

Contexte

La cybersécurité des systèmes industriels constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour les entreprises. La norme IEC 62443 est une référence internationale pour la sécurisation des systèmes d'automatisation et de contrôle industriel (IACS). Ce stage s'inscrit dans une démarche de recherche et développement visant à appliquer cette norme à un système industriel représentatif et à produire les principaux livrables associés.

Objectifs du stage

L'objectif principal est de mettre en œuvre la démarche IEC 62443 sur un système industriel et de produire les livrables nécessaires à son application. Cette activité permettra au stagiaire de développer des compétences en cybersécurité industrielle, en analyse de risques et en ingénierie système

Ingénieur(e) Cybersécurité

F/H

RÉF : PDS So1

Durée du stage 6 mois. **Localisation** Lyon

Déroulement du stage :

Phase 1 : Montée en compétence

- Étude de la norme IEC 62443 et de ses différentes parties.
- Participation à des formations et séances de sensibilisation à la cybersécurité industrielle.
- Prise en main des méthodologies d'analyse de risques, notamment EBIOS Risk Manager (EBIOS RM)

Phase 2 : Travaux de recherche et développement

- Identification et définition des livrables à produire dans le cadre du projet.
- Application de la norme IEC 62443 à un système industriel.
- Élaboration des modèles, processus et documents associés.
- Capitalisation et réutilisation des bonnes pratiques issues des secteurs automobile et ferroviaire.
- Réalisation des analyses et études nécessaires à la conformité du système vis-à-vis de la norme

Phase 3 : Restitution et valorisation

- Présentation des travaux réalisés aux experts métier de SECTOR.
- Synthèse des résultats obtenus.
- Proposition d'axes d'amélioration et de perspectives de déploiement.

Phase 2 Partie R&D

L'objectif est de rédiger l'intégralité des livrables de la norme IEC 62443 appliqué au système industriel, permettant de faire monter en compétence le stagiaire dans le domaine de la cybersécurité industrielle.

Livrables à produire (non exhaustif) :

- Analyse de risque (EBIOS RM)
- Etc...

Intérêts du stage

- Vision transversale entre ingénierie technique et enjeux de cybersécurité dans des domaines critiques.
- Acquisition de compétences en Gouvernance Risque et Conformité, méthodes et normes industrielles de cybersécurité (IEC 62443).
- Participation à des projets concrets dans le secteur automobile avec des experts métier.
- Forte probabilité d'embauche à l'issue du stage

Profil recherché

- Étudiant(e) en Master 2 ou école d'ingénieur (généraliste, cybersécurité, automatique)
- Connaissances de base en GRC (Gouvernance Risque et Conformité), réseaux (protocoles, équipements...), gestion des vulnérabilités, analyse de risque.
- Intérêt pour l'analyse technique et la rédaction de livrables
- Compétences Excel requises
- Curiosité, esprit d'analyse, rigueur, autonomie
- Anglais technique impératif

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.

Ingénieur(e) Cybersécurité

F/H

RÉF : PDS HSN S02

Durée du stage 6 mois. **Localisation** Lyon

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

En rejoignant la branche Cybersécurité de SECTOR, vous contribuerez à protéger les systèmes, les données et les infrastructures face à des menaces numériques en constante évolution.

À la croisée de l'informatique, de l'ingénierie et de la maîtrise des risques, ce domaine mobilise des compétences techniques pointues afin d'identifier les vulnérabilités, sécuriser les architectures et garantir la continuité des activités.

Travailler en Cybersécurité, c'est intervenir sur des environnements sensibles, accompagner la transformation numérique des organisations et participer à la protection d'activités stratégiques. Ce domaine offre des missions variées, mêlant analyse de risques, audit, sécurisation des systèmes et conformité réglementaire, au service de la résilience et de la souveraineté numérique.

Sujet du stage

Mise en place du Cybersecurity Management System d'un projet automobile.

1) Description :

Contexte :

Face à l'augmentation des menaces visant les véhicules connectés et autonomes, les constructeurs et équipementiers automobiles doivent intégrer la cybersécurité tout au long du cycle de développement de leurs systèmes.

Dans ce contexte, l'entreprise mène le projet de recherche interne SAVE et souhaite structurer sa démarche cybersécurité conformément aux exigences de la norme ISO 21434 « Road Vehicles – Cybersecurity Engineering ».

Le stage s'inscrit dans une démarche de mise en place d'un Cybersecurity Management System (CSMS) et de préparation à une future démarche d'homologation du projet.

Ingénieur(e) Cybersécurité

F/H

RÉF : PDS HSN So2

Durée du stage 6 mois. **Localisation** Lyon

L'objectif du stage est de participer à l'application de la norme ISO 21434 sur le projet SAVE en produisant les principaux livrables cybersécurité attendus dans le cadre du cycle de développement d'un système automobile. Le stagiaire contribuera à la formalisation des activités cybersécurité, à l'analyse des risques et à la production de la documentation nécessaire pour démontrer la conformité du projet aux exigences de la norme.

Cette mission permettra d'acquérir une vision complète du processus de cybersécurité automobile, depuis l'analyse des menaces jusqu'à la définition des exigences et des mesures de protection.

Missions :

Phase 1 : Appropriation du contexte et montée en compétence :

- Découvrir l'environnement réglementaire et normatif du secteur automobile.
- Étudier les exigences de la norme ISO 21434.
- Comprendre l'architecture et les objectifs du projet SAVE.

Phase 2 : Mise en œuvre des activités cybersécurité :

- Participer à l'identification des actifs et fonctions critiques du système.
- Réaliser les analyses de risques et de menaces conformément à l'ISO 21434.
- Définir les objectifs cybersécurité et les exigences associées.
- Contribuer à la mise en place des processus du Cybersecurity Management System.
- Produire les livrables nécessaires à la démonstration de conformité du projet.

Phase 3 : Revue et capitalisation :

- Présenter les travaux réalisés aux experts cybersécurité et ingénierie automobile.
- Participer aux revues techniques et aux échanges avec les différentes parties prenantes.
- Intégrer les retours d'expérience afin d'améliorer les livrables produits.
- Contribuer à la capitalisation des bonnes pratiques pour les futurs projets de l'entreprise.

Phase 2 Partie R&D

L'objectif est de rédiger l'intégralité des livrables de la norme ISO 21434 appliqué au projet SAVE, permettant de faire monter en compétence le stagiaire dans le domaine automobile.

Livrables à produire (non exhaustif) :

- TARA
- CIA
- Item définition
- CAL, etc..



Ingénieur(e) Cybersécurité

F/H

RÉF : PDS HSN So2

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Intérêts du stage

- Vision transversale entre ingénierie technique et enjeux de cybersécurité dans des domaines critiques.
- Acquisition de compétences en Gouvernance Risque et Conformité, méthodes et normes industrielles de cybersécurité (ISO 21434), gestion des risques cybersécurité, analyse de risque...
- Participation à des projets concrets dans le secteur automobile avec des experts métier.
- Forte probabilité d'embauche à l'issue du stage

Profil recherché

- Étudiant(e) en Master 2 ou école d'ingénieur (généraliste, cybersécurité, informatique, systèmes embarqués, automatique...)
- Connaissances de base en GRC (Gouvernance Risque et Conformité), réseaux (protocoles, équipements...), gestion des vulnérabilités, analyse de risque.
- Intérêt pour l'analyse technique et bonnes capacités rédactionnelles
- Compétences Excel requises
- Curiosité, esprit d'analyse, rigueur, autonomie
- Anglais technique impératif

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Ingénieur(e) Maintenance

F/H

RÉF : PHM - So1

Durée du stage 6 mois. **Localisation** Paris

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier. Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

En rejoignant la branche Maintenance de SECTOR, vous contribuerez à garantir la disponibilité, la fiabilité et la performance des équipements industriels.

Discipline essentielle au bon fonctionnement des installations, la maintenance mobilise des compétences techniques et méthodologiques afin d'anticiper les défaillances, optimiser les interventions et prolonger la durée de vie des systèmes. Travailler dans la Maintenance, c'est intervenir au plus près des opérations et participer directement à la continuité des activités.

Ce domaine offre des missions variées, mêlant analyse, diagnostic, planification et amélioration continue, au service de la performance et de la maîtrise des coûts industriels.

Sujet du stage

Valorisation intelligente des données de maintenance pour le pilotage de la performance industrielle avec Power BI

Dans un environnement industriel en pleine transformation numérique, les données issues des opérations de maintenance représentent un levier majeur d'amélioration de la performance des équipements et de la compétitivité industrielle.

Les systèmes de GMAO, enrichis quotidiennement par les retours d'expérience des techniciens (pannes, interventions, temps d'arrêt, coûts, causes de défaillance...), contiennent une mine d'informations encore sous-exploitée.

Ce stage a pour objectif de concevoir des outils de pilotage innovants sous Power BI afin de transformer ces données en indicateurs décisionnels à forte valeur ajoutée. Une dimension "data intelligente" pourra également être explorée à travers l'identification automatisée de tendances, d'anomalies ou de pistes d'optimisation inspirées des approches IA et analytique avancée.

Ingénieur(e) Maintenance

F/H

RÉF : PHM - So1

Durée du stage 6 mois. **Localisation** Paris

Les missions principales sont les suivantes :

1. Structuration et valorisation des données de maintenance

- Analyse des données issues de la GMAO et des systèmes connexes (ERP, Excel, bases de données...).
- Nettoyage, consolidation et modélisation des données.
- Construction d'une architecture de données exploitable pour l'analyse décisionnelle.

2. Conception d'indicateurs de performance industrielle

- Définition et calcul des KPI de maintenance : MTBF / MTTR, TRS, taux de panne, coûts d'intervention, disponibilité des équipements
- Analyse des performances par atelier, ligne de production, équipement ou typologie de panne.

3. Développement d'outils d'aide à la décision sous Power BI

- Création de tableaux de bord interactifs et dynamiques.
- Visualisation des tendances, dérives et zones critiques.
- Mise en place d'analyses avancées permettant de faciliter la prise de décision opérationnelle.

4. Analyse prédictive et recommandations d'optimisation

- Identification de schémas récurrents et de facteurs influençant les défaillances.
- Exploration d'approches d'analyse intelligente des données (détection d'anomalies, aide à l'anticipation, suggestions d'actions).
- Proposition de scénarios d'amélioration et estimation des gains potentiels (fiabilité, coûts, disponibilité).

Intérêts du stage

Ce stage permettra de développer des compétences en :

- Data analyse et Business Intelligence
- Exploitation de données industrielles
- Power BI et visualisation avancée
- Maintenance industrielle et amélioration continue
- Introduction aux approches IA appliquées à l'industrie et à la donnée
- Se former aux métiers et aux outils de la maintenance à travers l'étude de cas concrets
- Forte probabilité d'embauche à la suite du stage

Profil recherché

- Etudiant(e) en Master 2 ou 3ème année d'école d'ingénieur, généraliste orienté maintenance, analyse de données... dans un environnement industriel.
- L'autonomie, la rigueur et de bonnes aptitudes relationnelles sont des qualités indispensables pour ce stage.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Ferroviaire F/H

RÉF : PAL - So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

En rejoignant la branche Ferroviaire, vous participerez au développement de systèmes de transport sûrs, performants et durables, répondant aux exigences croissantes de mobilité.

Ce secteur mobilise de nombreuses compétences en ingénierie afin de garantir la fiabilité, la disponibilité et la sécurité des équipements tout au long de leur cycle de vie. Travailler dans le Ferroviaire, c'est contribuer à des projets complexes, intervenir sur des systèmes fortement réglementés et accompagner l'évolution des mobilités de demain.

Ce domaine offre des missions variées, à l'interface entre sûreté de fonctionnement, maintenance, conception et innovation, au service d'un transport plus fiable et plus responsable.

Sujet du stage

Développement et démonstration d'un outil de calcul RAM basé sur les chaînes de Markov pour les démonstrations FMD des systèmes ferroviaires.

Dans le secteur ferroviaire, la haute disponibilité des infrastructures et du matériel roulant est un enjeu critique, directement lié à la sécurité des passagers.

Pour évaluer la Sûreté de Fonctionnement (Sdf) de systèmes présentant des dépendances temporelles, des politiques de maintenance complexes ou des redondances dynamiques, les blocs diagrammes de fiabilité (BDF) classiques atteignent leurs limites.

Les Chaînes de Markov s'imposent alors comme l'un des outils mathématiques privilégiés pour modéliser le comportement dynamique des systèmes et démontrer le respect des exigences contractuelles de RAMS (Reliability, Availability, Maintainability, Safety).

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Ferroviaire F/H

RÉF : PAL - So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Cependant, la mise en œuvre de ces modèles reste souvent limitée à des outils spécialisés nécessitant une expertise avancée. Dans ce contexte, SECTOR souhaite développer un outil interne de calcul industrialisable, accessible sous Microsoft Excel, permettant de réaliser rapidement des études de fiabilité, maintenabilité et disponibilité basées sur les chaînes de Markov tout en conservant la rigueur mathématique nécessaire aux démonstrations RAMS

Objectif du stage

L'objectif principal du stage est de développer une méthodologie et un outil de calcul permettant la modélisation et l'évaluation de systèmes ferroviaires réparables au moyen de chaînes de Markov.

Le stagiaire devra :

- Réaliser une étude approfondie de la littérature scientifique et industrielle relative aux modèles markoviens appliqués à la disponibilité des systèmes complexes ;
- Analyser les pratiques du secteur ferroviaire et les recommandations des normes EN 50126 et IEC 61703 ;
- Développer une bibliothèque de modèles génériques de chaînes de Markov ;
- Concevoir et implémenter un moteur de calcul sous Excel/VBA ;
- Définir une méthodologie de validation permettant l'utilisation de l'outil dans le cadre d'études RAMS industrielles.

Partie R&D

- Phase 1 : Etat de l'art et analyse bibliographique couvrant les chaînes de Markov discrètes et continues, les systèmes réparables, les modèles de maintenance correctives et préventive, les méthodes de résolution matricielle des systèmes d'équations différentielles...
- Phase 2 : Définitions des modèles de référence. Formalisation des modèles génériques applicables à différents cas industriels (Equipement simple réparable, architecture 1oo1, 1oo2, 2oo2, 2oo3...
- Phase 3 : Développement du moteur de calcul (construction du modèle, calcul des indicateurs RAM, restitution des résultats)
- Phase 4 : Validation industrielle (comparaison avec des calculs analytiques, résultats issus d'outils spécialisés, modèles de référence existants...)

Partie opérationnelle

- Participation à des études Sûreté de Fonctionnement au travers des méthodes inductives et déductives (APR, AMDEC, AdD) et analyses FMD dans le cadre de réelles applications industrielles : systèmes et infrastructures ferroviaires.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Ferroviaire F/H

RÉF : PAL - So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Intérêts du stage

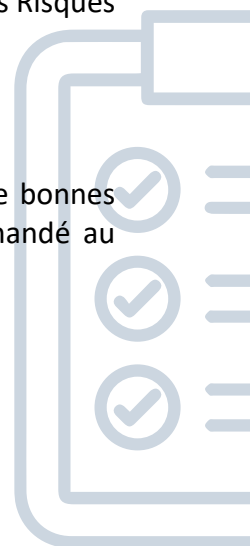
- Se former aux métiers et aux outils de la Sûreté de Fonctionnement ;
- Acquérir une expérience dans des domaines porteurs ;
- Développement de compétences en ingénierie système ;
- Forte probabilité d'embauche si le stage donne satisfaction.

Profil recherché

- Etudiant(e) en Master 2 ou 3ème année d'école d'ingénieur, généraliste orienté Maîtrise des Risques ou équivalent ;
- Intérêt prononcé pour le domaine ferroviaire, les systèmes critiques ;
- Solides bases en probabilités et processus stochastiques ;
- Connaissance en développement en VBA, Python ;
- L'autonomie, la curiosité, l'attrait du métier, une bonne capacité de communication et de bonnes aptitudes relationnelles sont des qualités indispensables pour ce stage, il est donc demandé au stagiaire d'être polyvalent et d'avoir une certaine autonomie.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Ferroviaire F/H

RÉF :LMN So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris, Lyon, Nantes ou Marseille

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outil

Dans le cadre de l'évolution de ses méthodes de travail, SECTOR souhaite évaluer les possibilités offertes par l'intelligence artificielle pour faciliter la réalisation des études RAMS : fiabilité, disponibilité, maintenabilité et sécurité. En rejoignant la branche ferroviaire vous serez accompagné(e) par un consultant expérimenté en RAMS et intégré(e) à une équipe travaillant pour de grands acteurs industriels tels qu'Alstom, Siemens, Eviden...

Ce secteur mobilise de nombreuses compétences en ingénierie afin de garantir la fiabilité, la disponibilité et la sécurité des équipements tout au long de leur cycle de vie. Travailler dans le Ferroviaire, c'est contribuer à des projets complexes, intervenir sur des systèmes fortement réglementés et accompagner l'évolution des mobilités de demain.

Ce domaine offre des missions variées, à l'interface entre sûreté de fonctionnement, maintenance, conception et innovation, au service d'un transport plus fiable et plus responsable

Sujet du stage

Le stage consiste à développer un premier prototype capable d'aider les ingénieurs à exploiter les données techniques et à préparer leurs études RAMS.

L'outil devra notamment permettre de :

- exploiter des documents PDF, Word et Excel ;
- identifier les fonctions, équipements, exigences, défaillances, risques et hypothèses ;
- rapprocher ces informations de règles métier et de précédentes études ;
- signaler les données manquantes ou incohérentes ;
- préparer une première trame de livrable RAMS ;
- conserver la traçabilité des sources et permettre la validation des résultats par l'ingénieur.

L'objectif est d'automatiser certaines tâches répétitives, tout en maintenant l'expertise et la validation humaine au cœur de l'analyse.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Ferroviaire F/H

RÉF :LMN So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris, Lyon, Nantes ou Marseille

Travaux proposés

1. Compréhension des études RAMS

- Étudier des cas réels, principalement dans le domaine ferroviaire.
- Se familiariser avec les principales méthodes RAMS : analyse fonctionnelle, AMDE/AMDEC, arbres de défaillances, analyses de risques, registres de dangers, fiabilité, disponibilité et maintenabilité.
- Identifier les données d'entrée, les règles métier et les exigences de traçabilité.

2. Structuration des données métier

- Organiser les principales informations d'une étude : systèmes, fonctions, exigences, équipements, défaillances, risques et recommandations.
- Définir les liens entre ces informations afin de faciliter leur exploitation par l'outil.
- Constituer un corpus documentaire et une base de règles à partir de cas existants.

3. Conception de l'assistant IA

- Mettre en place l'extraction automatique des informations utiles.
- Tester une recherche sémantique dans la documentation.
- Étudier une architecture RAG – Retrieval-Augmented Generation associée à des modèles de langage et à des règles métier.
- Assurer la traçabilité des documents utilisés et des réponses proposées.

4. Développement et évaluation du prototype

- Développer un démonstrateur, notamment à l'aide de Python.
- Générer des ébauches de livrables RAMS.
- Prévoir une interface simple de contrôle et de validation.
- Évaluer la précision des résultats, leur complétude, leur traçabilité et le gain de temps obtenu.
- Étudier les limites de l'outil : hallucinations, incertitudes, confidentialité des données et journalisation.
- Des outils tels que RAGFlow, ou des solutions équivalentes, pourront être utilisés.

Ouverture vers la cybersécurité

Selon l'avancement du stage, une partie des travaux pourra porter sur la cybersécurité des systèmes industriels et ferroviaires :

- découverte des référentiels IEC 62443 et CLC/TS 50701 ;
- étude des liens entre Safety, RAMS et Cybersecurity ;
- prise en compte de scénarios de menace dans les analyses de risques.



Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Ferroviaire F/H

RÉF :LMN So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris, Lyon, Nantes ou Marseille

Profil recherché

- Étudiant(e) en dernière année d'école d'ingénieur ou en Master 2, issu(e) d'une formation en ingénierie des systèmes, génie industriel, informatique industrielle, automatique, électronique, systèmes embarqués, mécatronique, Sûreté de Fonctionnement/RAMS ou intelligence artificielle appliquée à l'industrie.
- Capacité à comprendre le fonctionnement et l'architecture de systèmes industriels complexes.
- Intérêt pour l'intelligence artificielle, la fiabilité, la sécurité et les environnements techniques.
- Connaissances appréciées en Python, traitement documentaire, modèles de langage, RAG, bases de données ou cybersécurité.
- Rigueur, autonomie, curiosité et goût pour l'analyse technique.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Ingénieur(e) Ferroviaire Software IA F/H

RÉF : BGT So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outil

Dans le cadre de l'évolution de ses méthodes de travail, SECTOR souhaite évaluer les possibilités offertes par l'intelligence artificielle pour faciliter la réalisation des études RAMS : fiabilité, disponibilité, maintenabilité et sécurité. En rejoignant la branche ferroviaire vous serez accompagné(e) par un consultant expérimenté en RAMS et intégré(e) à une équipe travaillant pour de grands acteurs industriels tels qu'Alstom, Siemens, Eviden...

Ce secteur mobilise de nombreuses compétences en ingénierie afin de garantir la fiabilité, la disponibilité et la sécurité des équipements tout au long de leur cycle de vie. Travailler dans le Ferroviaire, c'est contribuer à des projets complexes, intervenir sur des systèmes fortement réglementés et accompagner l'évolution des mobilités de demain.

Ce domaine offre des missions variées, à l'interface entre sûreté de fonctionnement, maintenance, conception et innovation, au service d'un transport plus fiable et plus responsable

Sujet du stage

Le stage consiste à développer un premier prototype capable d'aider les ingénieurs à exploiter les données techniques et à préparer leurs réalisations.

L'outil devra notamment permettre de :

- exploiter des documents PDF, Word et Excel ;
- identifier les fonctions, interfaces, exigences et hypothèses ;
- rapprocher ces informations de règles métier et de précédentes études ;
- signaler les données manquantes ou incohérentes ;
- préparer une première trame des livrable ;
- conserver la traçabilité des sources et permettre la validation des résultats par l'ingénieur.

L'objectif est d'automatiser certaines tâches répétitives, tout en maintenant l'expertise et la validation humaine au cœur de l'analyse.

Ingénieur(e) Ferroviaire Software IA F/H

RÉF : BGT So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Travaux proposés

1. Compréhension des activités d'ingénierie du logiciel

- Étudier des cas réels, principalement dans le domaine ferroviaire.
- Se familiariser avec les attendus du cycle en V suivant différentes normes.
- Identifier les données d'entrée, les règles métier et les éléments de sortie.

2. Structuration des données métier

- Organiser les principales informations du cahier des charges et des contraintes normatives.
- Définir les liens entre ces informations afin de faciliter leur exploitation par l'outil.
- Constituer un corpus documentaire et une base de règles à partir de cas existants.

3. Conception des assistants IA

- Concevoir un agent spécifique par phase ou activité.
- Faire l'analyse de risque des agents pour identifier les principaux points de vigilance à contrôler.
- Assurer la traçabilité des éléments utilisés et des réponses proposées.

4. Développement et évaluation du prototype

- Développer un démonstrateur.
- Générer des ébauches des livrables.
- Évaluer la précision des résultats, leur complétude, leur traçabilité et le gain de temps obtenu.
- Étudier les limites de l'outil : hallucinations, incertitudes, confidentialité des données et journalisation.

Des outils tels que RAGFlow, ou des solutions équivalentes, pourront être utilisés.

Profil recherché

- Étudiant(e) en dernière année d'école d'ingénieur ou en Master 2, issu(e) d'une formation en ingénierie logiciel, informatique industrielle, automatique, , systèmes embarqués, mécatronique, Sécurité de Fonctionnement/RAMS ou intelligence artificielle appliquée à l'industrie.
- Connaissances du cycle en V en développement logiciel.
- Intérêt pour l'intelligence artificielle, la fiabilité, la sécurité et les environnements techniques.
- Connaissances appréciées en Python, traitement documentaire, modèles de langage, RAG, bases de données ou cybersécurité.
- Rigueur, autonomie, curiosité et goût pour l'analyse technique.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outil

En rejoignant la branche Écoconception de SECTOR, vous contribuerez à intégrer les enjeux environnementaux au cœur du développement des produits, des systèmes et des services.

Cette démarche vise à réduire les impacts environnementaux dès les premières phases de conception, tout au long du cycle de vie. Travailler dans l'Écoconception, c'est accompagner les entreprises dans leur transition, repenser les choix techniques et participer au développement de solutions plus sobres et plus durables.

Ce domaine offre des missions variées, à l'interface entre ingénierie, analyse environnementale, innovation et réglementation, au service d'une industrie plus responsable.

Sujet du stage

Intégration d'indicateurs d'éco-conception dans les livrables d'études techniques (SLI, RAMS...) : vers une ingénierie durable

Étapes proposées

- **Cadrage et benchmark :**

Identifier les référentiels, méthodes et bases de données existantes (Ecoinvent, Base Impact, etc.)

Sélectionner les indicateurs environnementaux pertinents : empreinte carbone, criticité matière, réparabilité, recyclabilité...

- **Développement méthodologique sur deux axes :**

o Adapter les études RAMS, SLI... à l'intégration de critères environnementaux (ex. : AMDEC avec impact CO₂, maintenance vs énergie consommée...)

o Créer un score environnemental à une prestation SECTOR en lien avec les indicateurs existantes (Bilan Carbone SECTOR, GreenIT)

- **Cas d'application pilote :**

Mettre en œuvre la démarche sur un système réel et des offres (en fonction des projets en cours)

Ingénieur(e) Ecoconception

F/H

RÉF :LMN Eco -So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon

Apports du stage

- Vision transversale entre ingénierie technique et enjeux environnementaux
- Contribution à une offre innovante et différenciante pour nos clients
- Acquisition de compétences en éco-conception, analyse de cycle de vie simplifiée, outils décisionnels
- Participation à des projets concrets dans des secteurs industriels variés

Profil recherché

- Étudiant(e) en Master 2 ou école d'ingénieur (généraliste, éco-conception, environnement)
- Connaissances de base en ACV, RSE ou réglementation environnementale appréciées
- Intérêt pour l'analyse technique, la modélisation, la durabilité des systèmes
- Compétences Excel requises
- Curiosité, esprit d'analyse, rigueur, autonomie
- Anglais technique impératif

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Ingénieur(e) Soutien Logistique Intégré & Sûreté de Fonctionnement F/H

RÉF : CLL-so1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon, Paris, Toulouse

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

En rejoignant la branche Soutien Logistique Intégré & Sûreté de fonctionnement de SECTOR, vous contribuerez à garantir la fiabilité, la disponibilité, la maintenabilité et la performance des systèmes tout au long de leur cycle de vie.

Ces disciplines complémentaires mobilisent des compétences techniques en analyse de risques, maintenance, logistique et ingénierie afin d'anticiper les défaillances, définir les moyens de soutien adaptés et optimiser les conditions d'exploitation. Travailler dans ce domaine, c'est intervenir dès la conception des systèmes pour renforcer leur robustesse, leur sécurité et leur efficacité opérationnelle.

Ce domaine offre des missions variées, mêlant analyses de sûreté, études logistiques, maintenance, documentation technique et optimisation des ressources, au service de systèmes complexes et stratégiques.

Objectif du stage

- Acquérir et développer des compétences en Sûreté de Fonctionnement (SdF) et Soutien Logistique Intégré (SLI) pour accompagner nos équipes projets dans la réalisation d'études sur systèmes complexes.
- Mettre en application ces connaissances sur un sujet R&D orienté Intelligence Artificielle.

Sujet du stage

Assistance aux études SdF/SLI sur divers systèmes de haute technologie des secteurs de l'industrie (aéronautique, spatial, défense ou industries diverses,). Développement d'un assistant IA spécialisé Safety et capable d'aider les ingénieurs SdF (sans remplacer la validation métier)

Phase 1

Monter en compétence sur les outils, méthodes et normes de Sûreté de Fonctionnement et Soutien Logistique Intégré appliqués dans les secteurs d'activités de SECTOR.

Phase 2

Réalisation de travaux d'études en Sûreté de Fonctionnement

Ingénieur(e) Soutien Logistique Intégré & Sûreté de Fonctionnement F/H

RÉF : CLL-so1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon, Paris, Toulouse

Partie Opérationnelle

Réalisation d'études en Sûreté de Fonctionnement au travers des méthodes inductives et déductives (APR, AMDEC, AdD) et/ou de Soutien Logistique Intégré (Documentation Technique, plans de maintenance, ...), dans le cadre de réelles applications industrielles (liste pouvant être amenée à évoluer) :

Systèmes et infrastructures de soutien au sol de sous-marins de la Marine française ;

Autres systèmes principalement issus des secteurs défense, mais également nucléaire ou autres en fonction des projets du moment.

Partie R&D

Développer un assistant intelligent basé sur l'IA pour accompagner les ingénieurs dans les analyses de Sûreté de Fonctionnement.

Cet « assistant » aidera à la rédaction, l'analyse et à la structuration des études sans remplacer la validation métier.

Objectif, développer un prototype capable de :

- Lire une description système ;
- Comprendre une architecture ;
- Identifier des risques potentiels ;
- Suggérer des modes de défaillances ;
- Assister la génération d'analyses.

Intérêts du stage

- Acquérir une expérience dans un domaine porteur ;
- Se former aux métiers et aux outils de la Sûreté de Fonctionnement et du Soutien Logistique Intégré ;
- Travailler sur des systèmes complexes de haute technologie ;
- Forte probabilité d'embauche si le stage donne satisfaction

Profil recherché

- Etudiant en Master 2 ou 3ème année d'école d'ingénieur, généraliste ou si possible orienté Maîtrise des Risques ou équivalent ;
- L'autonomie, la curiosité, l'attrait du métier, une bonne capacité de communication et de bonnes aptitudes relationnelles sont des qualités indispensables pour ce stage.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.

Ingénieur(e) Soutien Logistique Intégré & Sûreté de Fonctionnement F/H

RÉF : CLL-so2

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon, Paris, Toulouse

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

En rejoignant la branche Soutien Logistique Intégré & Sûreté de fonctionnement de SECTOR, vous contribuerez à garantir la fiabilité, la disponibilité, la maintenabilité et la performance des systèmes tout au long de leur cycle de vie.

Ces disciplines complémentaires mobilisent des compétences techniques en analyse de risques, maintenance, logistique et ingénierie afin d'anticiper les défaillances, définir les moyens de soutien adaptés et optimiser les conditions d'exploitation. Travailler dans ce domaine, c'est intervenir dès la conception des systèmes pour renforcer leur robustesse, leur sécurité et leur efficacité opérationnelle.

Ce domaine offre des missions variées, mêlant analyses de sûreté, études logistiques, maintenance, documentation technique et optimisation des ressources, au service de systèmes complexes et stratégiques.

Objectif du stage

- Acquérir et développer des compétences en Sûreté de Fonctionnement (SdF) et Soutien Logistique Intégré (SLI) pour accompagner nos équipes projets dans la réalisation d'études sur systèmes complexes.
- Mettre en application ses connaissances sur un sujet R&D : Architecture de jumeau numérique pour l'ajustement des plans de soutien logistique

Sujet du stage

Assistance aux études SdF/SLI sur divers systèmes de haute technologie des secteurs de l'industrie (aéronautique, spatial, défense ou industries diverses,). Architecture de jumeau numérique pour l'ajustement dynamique des plans de soutien logistique.

Phase 1

Monter en compétence sur les outils, méthodes et normes de Sûreté de Fonctionnement et Soutien Logistique Intégré appliqués dans les secteurs d'activités de SECTOR.

Ingénieur(e) Soutien Logistique Intégré & Sûreté de Fonctionnement F/H

RÉF : CLL-so2

Durée du stage 6 mois.

Localisation Lyon, Paris, Toulouse

Phase 2

Réalisation de travaux d'études en Sûreté de Fonctionnement

Partie Opérationnelle

Réalisation d'études en Sûreté de Fonctionnement au travers des méthodes inductives et déductives (APR, AMDEC, AdD) et/ou de Soutien Logistique Intégré (Documentation Technique, plans de maintenance, ...), dans le cadre de réelles applications industrielles (liste pouvant être amenée à évoluer) :

Systèmes et infrastructures de soutien au sol de sous-marins de la Marine française ;

Autres systèmes principalement issus des secteurs défense, mais également nucléaire ou autres en fonction des projets du moment.

Partie R&D

L'exploitation des données d'usage en temps réel issues des capteurs ouvre la voie à une gestion plus dynamique des systèmes industriels. L'enjeu consiste à synchroniser ces données avec les modèles de dégradation afin de mettre à jour automatiquement les indicateurs de disponibilité et de coût du cycle de vie (LCC).

Les travaux de R&D portent sur le développement d'algorithmes de fusion de données permettant d'adapter en temps réel les besoins en pièces de rechange aux conditions opérationnelles réelles.

Ces missions seront réalisées sous le tutorat d'un spécialiste en Gestion de Crise et en collaboration avec l'ensemble des équipes SECTOR.

Intérêts du stage

- Acquérir une expérience dans un domaine porteur ;
- Se former aux métiers et aux outils de la Sûreté de Fonctionnement et du Soutien Logistique Intégré ;
- Travailler sur des systèmes complexes de haute technologie ;
- Forte probabilité d'embauche si le stage donne satisfaction

Profil recherché

- Etudiant en Master 2 ou 3ème année d'école d'ingénieur, généraliste ou si possible orienté Maîtrise des Risques ou équivalent ;
- L'autonomie, la curiosité, l'attrait du métier, une bonne capacité de communication et de bonnes aptitudes relationnelles sont des qualités indispensables pour ce stage.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Défense F/H

RÉF : VGT-So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outil

Comment s'assurer qu'une frégate, un sous-marin ou un système de combat reste opérationnel lorsque la mission ne laisse aucune place à l'erreur ? C'est tout l'enjeu de la Sûreté de Fonctionnement. En rejoignant la branche SdF Aéronautique, Spatial, Défense et Industries (ASDI) au sein de SECTOR, vous intégrerez une discipline d'ingénierie qui permet de concevoir des systèmes fiables, disponibles, maintenables et sûrs, capables de répondre aux exigences extrêmes des secteurs industriels cités.

À travers l'analyse des risques, l'étude des défaillances et l'évaluation des performances des systèmes, les ingénieurs en Sûreté de Fonctionnement contribuent directement à la réussite de programmes stratégiques à fort enjeu technologique.

Rejoindre ce domaine, c'est développer des compétences recherchées en ingénierie des systèmes complexes, participer à des projets de pointe et découvrir un métier au cœur de la performance et de la sécurité des équipements de haute technologie de demain.

Sujet du stage

Exploitation du retour d'expérience par intelligence artificielle pour l'amélioration des études de Sûreté de Fonctionnement de systèmes critiques du secteur de la Défense (infrastructures de soutien à terre de sous-marins ou navires de surface).

Objectif et livrable

Développer et évaluer un démonstrateur d'assistance par intelligence artificielle permettant d'exploiter automatiquement le retour d'expérience disponible afin d'améliorer la qualité, l'exhaustivité et l'efficacité des études de Sûreté de Fonctionnement.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Défense F/H

RÉF : VGT-So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

Contexte

Les activités de Sûreté de Fonctionnement (SdF) s'appuient fortement sur le retour d'expérience (RETEX) issu des projets passés, des incidents observés en exploitation, des analyses de risques réalisées et des bases de connaissances internes.

Au fil des années, SECTOR a accumulé un volume important de données techniques : AMDEC, arbres de défaillance, analyses fonctionnelles, rapports d'essais, faits techniques, non-conformités ou encore rapports d'incidents. Bien que cette information constitue une source précieuse de connaissances, elle demeure souvent dispersée dans de multiples documents et difficilement exploitable de manière efficace par les ingénieurs lors de nouvelles études.

L'émergence des technologies d'intelligence artificielle, notamment des modèles de langage et des systèmes de recherche augmentée (RAG), ouvre de nouvelles perspectives pour valoriser ce patrimoine documentaire et faciliter l'exploitation du RETEX au sein des activités de SdF.

Comment exploiter efficacement les données de retour d'expérience accumulées au sein d'une organisation afin d'assister les ingénieurs SdF dans leurs analyses, tout en garantissant la pertinence, la traçabilité et la fiabilité des informations proposées par l'intelligence artificielle ?

Les travaux se décomposeront comme suit :

- Réaliser un état de l'art des solutions d'intelligence artificielle applicables à la gestion des connaissances et à l'exploitation du RETEX.
- Identifier et caractériser les différentes sources de données exploitables dans le cadre des activités de SdF :
 - o AMDEC Produit et Process ;
 - o Analyses de risques ;
 - o Arbres de défaillance ;
 - o Rapports d'incidents ;
 - o Retours d'expérience projets ;
 - o Bases documentaires internes.
- Définir une méthodologie de structuration et de préparation des données en vue de leur exploitation par un système d'IA.
- Concevoir une base de connaissances permettant de centraliser et d'interroger les données RETEX.
- Étudier et mettre en œuvre une architecture d'assistance basée sur des modèles de langage (LLM) et des techniques de recherche documentaire augmentée (RAG).
- Développer un démonstrateur permettant notamment :
 - o La recherche de cas similaires à partir d'un nouveau projet ;
 - o L'identification de modes de défaillance déjà rencontrés ;
 - o La suggestion de scénarios de défaillance issus du RETEX ;
 - o L'assistance à la réalisation d'analyses de risques ou d'AMDEC.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Défense F/H

RÉF : VGT-So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

- Définir des critères d'évaluation de la pertinence des résultats proposés par l'IA.
- Réaliser une campagne d'essais sur des cas d'étude représentatifs.
- Évaluer les gains potentiels en termes de :
 - o Temps de réalisation des études ;
 - o Qualité des analyses ;
 - o Exhaustivité des risques identifiés ;
 - o Capitalisation du savoir-faire.

Intérêts du stage

- Acquérir une double compétence Sûreté de Fonctionnement & IA,
- Être force de proposition sur les directions à suivre et conclusions de l'étude,
- Travailler sur des systèmes complets du secteur ASDI,
- Possibilité d'embauche à la fin du stage.

Profil recherché

- Etudiant(e) en Master 2 ou 3ème année d'école d'ingénieur, généraliste ou idéalement orientée IA ou Sûreté de Fonctionnement ;
- L'autonomie, la rigueur et de bonnes aptitudes relationnelles sont des qualités indispensables pour ce stage ;
- Dynamique, impliqué(e), exigeant(e), fort(e) capacité d'adaptation à des contextes évolutifs et d'excellentes capacités rédactionnelles ;
- Bonne maîtrise des outils informatiques (Word, Excel, Powerpoint) ;
- Attrait conséquent pour les outils d'IA ;
- Vous êtes prêt(e) à vous investir au sein d'une équipe jeune, énergique et en pleine évolution pour développer votre potentiel et saisir l'opportunité d'une carrière évolutive ;
- Votre sens du service client est indéniable. Votre ouverture d'esprit, votre esprit d'analyse sont des atouts indispensables pour la réussite de ce stage.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Électronique F/H

RÉF : OCN So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris, Lyon, Toulouse

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

Pourquoi certains équipements électroniques fonctionnent-ils de manière fiable pendant des décennies alors que d'autres tombent en panne prématurément ?

C'est à cette question que répond la Sûreté de Fonctionnement électronique. En rejoignant la branche RAMS Electronique de SECTOR, vous analyserez le comportement des composants, des circuits intégrés et des cartes électroniques en cherchant à anticiper les défaillances pour contribuer à la conception de systèmes toujours plus fiables et robustes.

Au cœur des technologies embarquées utilisées dans les domaines de la défense, du spatial, de l'aéronautique ou de l'énergie, ce métier associe électronique, physique des composants, analyse de données et ingénierie système.

Rejoindre cette spécialité, c'est découvrir les coulisses des équipements de haute technologie, développer une expertise reconnue et participer à la conception des systèmes critiques de demain !

Notre société intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

Forte de plus de 35 ans d'expérience, SECTOR a développé un savoir-faire unique et attache une importance particulière au développement des compétences techniques ainsi qu'aux partages des connaissances.

Objectif du stage

Acquérir et développer des compétences en Sûreté de Fonctionnement (SdF) Electronique pour accompagner nos équipes projets dans la réalisation d'études sur des systèmes complexes. Développement de 2 outils internes permettant d'optimiser l'analyse de la fiabilité.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Électronique F/H

RÉF : OCN So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris, Lyon, Toulouse

Sujet du stage

1 Etudes de Sûreté de Fonctionnement Electronique sur des systèmes de haute technologie du secteur batterie, ferroviaire, automobile, défense ou autres.

Monter en compétence sur les outils, méthodes et normes de Sûreté de Fonctionnement dans les secteurs d'activités de SECTOR.

Réalisation d'études de Sûreté de Fonctionnement Electronique dans le cadre de réelles applications industrielles

- Approfondissement des connaissances des démarches d'analyses de sécurité classiques (AF, APR, AMDEC, Analyse des modes communs, Arbres de Défaillances) ;
- Apprentissage théorique et synthèse des normes d'évaluation de fiabilité : FIDES, IEC 62380, MIL HDBK 217, etc.
- Apprentissage théorique et synthèse des normes : IEC 61508, ISO 26262, EN 50126, EN 50129
- Evaluation de la fiabilité intrinsèque de cartes électroniques ;
- Evaluation de la durée de vie de composants sensibles au vieillissement ;
- Analyse fonctionnelle d'équipements électroniques ;
- AMDEC niveau fonctionnel, organique et composants de cartes électroniques ;
- Arbres de Défaillance.

2 Partie R&D

Projet 1 : Développer un outil en VBA Excel permettant d'importer une BOM et des données de fiabilité, puis de générer un tableau d'AMDEC composants rempli avec les modes de défaillance des composants électroniques et leur répartition selon la norme souhaitée.

- Spécifications :
 - o Identification des éléments et des fichiers à importer (référence, type, package),
 - o Définition du template d'AMDEC à exporter,
- Développement de l'outil Excel
 - o Création d'un algorithme de d'import, de traitement et d'export,
 - o Création d'un algorithme de détermination des MDD (modes de défaillances),
 - o Mise en place d'une interface utilisateur,
- Test et validation Excel :
 - o Comparaison des résultats avec une BOM traitée manuellement.
 - o Ajustements et corrections en fonction des retours des utilisateurs.

L'idée est de permettre la génération automatique d'une AMDEC Composants préremplie avec les MDD à partir d'une BOM et des données de fiabilité.

Ingénieur(e) Sûreté de Fonctionnement Électronique F/H

RÉF : OCN So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris, Lyon, Toulouse

Intérêts du stage

- Acquérir une expérience dans un domaine porteur ;
- Se former à la Sûreté de Fonctionnement ;
- Travailler sur des systèmes complexes de haute technologie ;
- Forte probabilité d'embauche si le stage donne satisfaction

Profil recherché

- Formation supérieure en électronique, type ingénieur ou universitaire ;
- Autonome, rigoureux avec un bon esprit de synthèse et une aisance dans votre communication. Votre anglais est opérationnel à l'oral et à l'écrit ;
- L'autonomie, la curiosité, l'attrait du métier, une bonne capacité de communication et de bonnes aptitudes relationnelles sont des qualités indispensables pour ce stage.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Ingénieur(e) Gestion de crise F/H

RÉF : AQN - So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

Pour un stage le plus enrichissant possible, nous proposons deux missions :

- Une mission pratique : Conception de mise en situation opérationnelles pour développer une offre opérationnelle
- Une mission plus théorique : Apport des outils numériques pour nous accompagner dans la modernisation de nos outils

En rejoignant l'équipe Gestion de Crise de SECTOR au sein de la branche Management de Projets et Risques Complexes (MPRC), vous plongez dans le monde des collectivités pour les accompagner à faire face aux événements exceptionnels !

Dans un monde où les organisations sont confrontées à des risques toujours plus nombreux et imprévisibles (cyberattaques, incidents industriels, crises sanitaires, catastrophes naturelles, ruptures d'approvisionnement, etc.), la Gestion de Crise est devenue un enjeu stratégique majeur. Au cœur de cette discipline, les Plans de Continuité d'Activité (PCA) et les dispositifs de gestion de crise permettent aux entreprises de préserver leurs activités essentielles, de protéger leurs collaborateurs et de garantir leur résilience face aux situations exceptionnelles.

Travailler dans ce domaine, c'est contribuer concrètement à la robustesse des organisations, participer à des analyses à fort impact, collaborer avec des décideurs de haut niveau et développer des compétences recherchées alliant gestion des risques, organisation, communication et prise de décision.

Sujet du stage

Sujet 1 : Conception de mise en situation opérationnelles

Il s'agit de développer nos savoirs-faires dans la conception d'exercices de mise en situation avec des outils modernes et agiles.

Mise en place et réalisation :

- Prise de connaissance des méthodes et savoirs-faires sur des cas pratiques ;
- Conception de différents exercices de gestion de crise (chronogramme, inputs, dossier d'exercice) selon des scénarios pré définis (aléas naturels ou technologiques ou de type cyberattaque) ;
- Mise en pratique auprès d'organisations publiques et/ou privées.

Test et capitalisation :

- Participation à l'animation aux côtés du Directeur d'Animation ;
- Rédaction des retours d'expérience.

Ingénieur(e) Gestion de crise F/H

RÉF : AQN - So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

Sujet 2 : Apport des outils numériques

Il s'agit d'analyser les différents outils existants (approche avantage/inconvénients, coûts/bénéfices) dans une vision complète (coûts, limites techniques, facilité d'utilisation, apport, etc.).

Mise en place et réalisation :

- Définir une grille d'analyse avec l'ensemble des critères déterminés ;
- Identifier et auditer l'ensemble des solutions existantes (benchmark auprès d'éditeurs de solution et/ou de partenaires) ;
- Rédiger une note de synthèse claire et pragmatique (aide à la décision).

Intérêts du stage

- Acquérir une expérience pratique du métier et des outils de la Gestion de Crise
- Être force de proposition sur les mises en situation
- Possibilité d'embauche à la fin du stage

Profil recherché

- Etudiant(e) en Master 2 ou 3ème année d'école d'ingénieur, généraliste orienté dans le domaine de la Gestion de Crise ;
- L'autonomie, la rigueur et de bonnes aptitudes relationnelles sont des qualités indispensables pour ce stage ;
- Dynamique, impliqué(e), exigeant(e), fort(e) capacité d'adaptation à des contextes évolutifs et d'excellentes capacités rédactionnelles ;
- Bonne maîtrise des outils informatiques (Word, Excel, Powerpoint) ;
- Attrait conséquent pour les outils d'IA et de SIG (si option retenue) ;
- Vous êtes prêt(e) à vous investir au sein d'une équipe jeune, énergique et en pleine évolution pour développer votre potentiel et saisir l'opportunité d'une carrière évolutive ;
- Votre sens du service client est indéniable. Votre ouverture d'esprit, votre esprit d'analyse sont des atouts indispensables pour la réussite de ce stage ;
- Des déplacements professionnels (accompagnés du tuteur) seront à envisager.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



Chargé(e) de recrutement F/H

RÉF : APD 05

Durée du stage 4 mois à 1 an en alternance **Localisation** Paris, Lyon

Contexte et description de SECTOR

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

SECTOR est un groupe français indépendant fondé en 1990 par Jean-François Barbet avec la vision d'apporter le meilleur niveau d'expertise en maîtrise des risques aux industries françaises.

Nous maintenons cette exigence avec la reprise récente de l'entreprise par deux dirigeants et des cadres de l'entreprise, en améliorant au quotidien les compétences du groupe face aux risques technologiques, humains, organisationnels et projets.

L'entreprise conjugue croissance et bien-être de ses employés. L'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle fait partie des fondements du groupe.

Notre mission

Accompagner nos clients vers des systèmes performants et sûrs pour l'Homme et l'Environnement

Nos valeurs

Cohésion, Expertise, Indépendance, Agilité.

Pourquoi nous rejoindre

Pour acquérir et développer des compétences entrepreneuriales : management, recrutement, participation au développement...

Description du poste

En collaboration directe avec la responsable ressources humaines et du recrutement du groupe et en interface avec les équipes techniques et commerciales, vous aurez pour missions :

- Recueillir et prioriser les besoins en recrutement,
- Rédiger les annonces d'offres d'emploi dans le respect des mentions légales,
- Sourcing sur les différents jobboards et traitement des candidatures,
- Animer et piloter les entretiens RH,
- Suivre le process de recrutement du candidat,
- Finaliser le recrutement de nouveaux talents,
- Suivre et veiller à la bonne intégration du collaborateur,
- Gérer et animer les différents outils de recrutement (Jobboards, France Travail, Site Carrières, BDD candidats...).
- Participer aux salons étudiants et commerciaux,

Chargé(e) de recrutement F/H

RÉF : APD 05

Durée du stage 4 mois à 1 an en alternance **Localisation** Paris, Lyon

Profil recherché

Vous êtes en fin d'études en ressources humaines niveau bac +4/+5 en école de commerce, RH ou IAE.

Un excellent contact humain, un bon niveau de communication, d'organisation et une forte détermination sont des qualités essentielles pour ce poste. Vous avez une forte appétence pour le recrutement.

Candidature

Si vous souhaitez devenir Sectorien(ne), nous vous proposons d'adresser votre candidature sous référence APD05, par e-mail (CV au format PDF) à recrutement@sector-group.net



Ingénieur(e) D'Affaires F/H

RÉF : TAL-So1

Durée du stage 6 mois.**Localisation** Paris

Contexte

SECTOR (plus de 200 ingénieurs), spécialiste en Maîtrise des Risques intervient en ingénierie de conseil, d'études et de réalisation dans les principaux secteurs industriels (automobile, ferroviaire, nucléaire, défense, aéronautique, énergie, etc.) en France, en Europe et au Canada.

SECTOR vous propose, sous le tutorat d'un Référent technique expérimenté une mise en application concrète sur différentes missions. Vous monterez ainsi rapidement en compétence et en expertise sur ce métier.

SECTOR est un groupe français indépendant fondé en 1990 par Jean-François Barbet avec la vision d'apporter le meilleur niveau d'expertise en maîtrise des risques aux industries françaises.

Nous maintenons cette exigence avec la reprise récente de l'entreprise par deux dirigeants et des cadres de l'entreprise, en améliorant au quotidien les compétences du groupe face aux risques technologiques, humains, organisationnels et projets.

L'entreprise conjugue croissance et bien-être de ses employés. L'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle fait partie des fondements du groupe.

Mission

L'ingénieur d'affaires dynamisera d'une part l'action commerciale du groupe tout en travaillant main dans la main avec nos équipes techniques et d'autre part se consacrera au développement de comptes en Ile de France.

I. Gestion commerciale :

- Effectuer la prospection et le suivi de nos grands comptes
- Participer à la stratégie de développement, négociation, accords-cadres
- Cordonner les réponses à appel d'offres en lien avec nos équipes techniques et suivi des projets

II. Recrutement :

- Réaliser le recrutement d'ingénieurs avec l'appui de l'équipe recrutement
- Analyser la capacité des ressources

III. Pilotage d'un centre de profit :

- Effectuer le suivi administratif et financier des projets
- S'assurer de la gestion continue de la marge tout au long de l'année
- Planifier en lien avec la direction technique le déploiement des équipes et des moyens techniques

Ingénieur(e) D'Affaires F/H

RÉF : TAL-So1

Durée du stage 6 mois.

Localisation Paris

Profil recherché

- L'ingénieur d'affaires doit être titulaire d'un diplôme de niveau Bac+5 en ingénierie ou en commerce, et justifier d'au moins 2 ans d'expérience professionnelle, idéalement acquise dans les secteurs de l'industrie et/ou dans des activités techniques ou commerciales. Une expérience entrepreneuriale serait un plus.
- Pleinement orienté résultats, vous vous distinguez par votre sens de la satisfaction client, votre curiosité et votre capacité à faire preuve d'initiatives.
- Punch, travail en équipe, ténacité, capacité en fédérer, vous savez aussi sortir des sentiers battus tout en étant rigoureux et conquérant, êtes dotés d'un excellent contact humain, un bon niveau de communication écrite et orale.
- La maîtrise de l'anglais (oral et écrit) dans un environnement professionnel est un plus.

Candidature

CV + lettre de motivation à recrutement@sector-group.net en précisant la référence de l'offre.



**Hugo****Ingénieur Cybersécurité en alternance**

Précédemment stagiaire ingénieur en Cybersécurité, étudiant à Polytech Angers - promotion 2025

« Je suis très content d'avoir fait mon stage au sein des équipes de SECTOR dans l'agence de Lyon. Mon accueil a été très chaleureux. J'ai pu mettre en œuvre des compétences transverses pendant cette expérience professionnelle à la fois en travaillant sur des sujets de développement d'outils internes ainsi qu'avec des projets concrets avec des clients. Mon travail a été valorisé et les missions sont allées au delà des attentes du stage, notamment par l'animation

de formations qui m'a poussé à m'améliorer dans des domaines qui ne me sont pas familiers. C'est la raison pour laquelle je continue en alternance en septembre. »

**Valentin****Ingénieur SdF branche Aéronautique Spatial Défense Industries (ASDI) chez SECTOR**

Précédemment stagiaire Ingénieur SdF, étudiant parcours structures et systèmes mécaniques complexes à l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) - promotion 2023

« SECTOR m'a très vite fait monter en compétences, notamment par les nombreuses formations internes, mais également par les nombreux projets très intéressants sur lesquels j'ai pu travailler. À la suite de mon stage j'ai obtenu

un CDI, et SECTOR m'a tout de suite fait confiance pour me lancer sur un projet très important. Au cours de mon stage, j'ai beaucoup apprécié le fait de pouvoir compter sur l'ensemble des collaborateurs (toutes branches confondues) en cas de difficultés sur un projet. L'entraide est très présente et c'est appréciable. L'accueil à l'agence de Lyon est top ! Tout le monde est bienveillant et fait en sorte que nous soyons bien intégré. SECTOR est très à l'écoute de votre projet professionnel et n'hésitera pas à vous faire intégrer la branche que vous souhaitez et vous pourrez également changer de branche si vous souhaitez découvrir les projets d'un autre domaine. De la même manière, SECTOR est à l'écoute quant à la ville dans laquelle vous souhaitez travailler. »

**Lou****Ingénieure Sûreté Nucléaire chez SECTOR**

Précédemment stagiaire Ingénieure Sûreté Nucléaire, étudiante en Master MAEVA - Management de l'environnement et valorisation au sein de l'université d'Aix-Marseille - promotion 2024

« Cette expérience de six mois a été très enrichissante, tant sur le plan personnel que professionnel.

En effet, j'ai tout de suite été intégrée dans les équipes Lyonnaises, dans laquelle une bonne ambiance régnait.

J'ai notamment eu la chance de côtoyer des personnes intéressantes et bienveillantes. Me permettant d'évoluer dans un cadre dynamique et d'approfondir mes connaissances et compétences.

L'aventure SECTOR ne se finit pas à la fin de mon stage puisque j'ai signé pour la poursuivre en CDI... à l'agence de Marseille (pour un peu plus de soleil). »



Manal

Ingénieure RAMS Ferroviaire chez SECTOR

Précédemment stagiaire Ingénieure RAMS Ferroviaire, étudiante à l'université Le Havre Normandie – promotion 2024/2025.

« Ces six mois de stage chez SECTOR à l'agence de LYON ont été une expérience particulièrement formatrice et stimulante. J'ai eu l'opportunité de m'immerger pleinement dans le domaine du RAMS ferroviaire en travaillant à la fois sur un projet de R&D stimulant et sur un projet client concret, ce qui m'a permis

de développer une vision globale et opérationnelle du métier. L'environnement bienveillant et la disponibilité des équipes m'ont permis de progresser rapidement et de gagner en autonomie. Cette expérience m'a non seulement permis d'enrichir mes compétences techniques, mais elle a également confirmé mon envie de poursuivre dans cette voie. À l'issue de mon stage, j'ai accepté avec enthousiasme une proposition de CDI chez SECTOR, afin de poursuivre cette belle aventure. »



Anthony

Ingénieur RAMS Auto chez SECTOR

Précédemment stagiaire Ingénieur SdF Automobile, étudiant en Maîtrise des Risques Industriels, option RSI à l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) Centre Val de Loire - promotion 2024

« Dès mes premiers jours chez SECTOR, j'ai directement remarqué les valeurs d'entraide et de cohésion partagées par les consultants. J'ai pu très rapidement profiter de nombreuses formations internes permettant de renforcer mes compétences techniques et profiter de l'expérience de consultants expérimentés. Mon tuteur m'a vite fait confiance et m'a permis

de gagner en autonomie sur des affaires complexes.

J'ai eu une proposition d'embauche en CDI à l'issue de mon stage. Je suis ravi d'avoir intégré une entreprise ambitieuse, dynamique et au sein de laquelle il fait bon vivre. »

80 % de nos stagiaires embauchés !

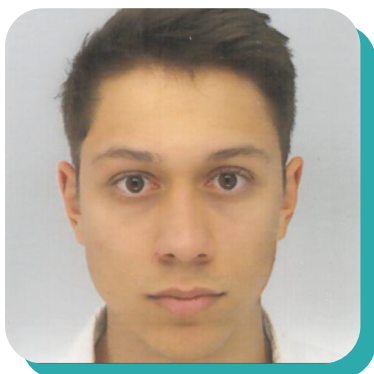


Hajar

Ingénieure RAMS ferro chez SECTOR

Précédemment stagiaire Ingénieur SdF ferroviaire, étudiante en ingénierie de fiabilité à Polytech Angers - promotion 2023

« Mon stage s'est déroulé dans une ambiance fantastique où l'intégration, le suivi et l'encadrement ont été au rendez-vous. J'ai eu la chance de participer à des réunions d'équipe et à des projets intéressants. Mon responsable m'a donné l'opportunité de m'impliquer activement dans des projets concrets, ce qui m'a permis de mettre en pratique mes compétences et d'apprendre beaucoup de nouvelles choses. »



Jean-Melaine

Ingénieur consultant sûreté nucléaire chez SECTOR

Précédemment stagiaire Ingénieur sûreté nucléaire, étudiant en Energie, option production d'énergie électrique, à l'UTBM (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard) - promotion 2023

« La bonne ambiance de travail de l'agence de Paris, à la fois sérieuse et amicale, m'a permis de me sentir à l'aise très rapidement avec mes collègues. J'ai effectué un grand nombre de tâches lors de mon stage me permettant d'acquérir une vision d'ensemble sur les problématiques de sûreté nucléaire

en plus d'approfondir mes connaissances globales dans ce domaine. A la suite du stage j'ai été embauché en CDI en tant qu'ingénieur consultant en Sûreté Nucléaire et Agressions. »



Khalil

Ingénieur RAMS auto chez SECTOR

Précédemment stagiaire Ingénieur SdF automobile, étudiant en ingénierie des systèmes embarqués à Grenoble INP ESISAR - promotion 2023

« Dès mon arrivé à l'agence de Lyon, j'ai eu un très bon accueil et un accompagnement continu de la part de mon tuteur qui m'a permis de monter en expérience sur les activités Safety dans le domaine automobile système et électronique. Pendant la période de mon stage, plusieurs activités et sorties ont été organisées, ce qui m'a permis de m'intégrer parfaitement à l'équipe lyonnaise. J'ai eu une proposition d'embauche en CDI à l'issue de mon stage.

»

Des opportunités en France
et à l'international !



**Audrey PONSARD**

Responsable Ressources Humaines
Manager du site de Villeurbanne
Tél. : 06 37 57 24 72

**Aurélie GRBESIC**

Chargée de recrutement
Région Île-de-France
Tél. : 07 84 62 78 25

**Jérôme BARBAT**

Directeur Opérationnel
Tél. : 06 66 23 42 89

**Philippe MARTIN**

Directeur Opérationnel
Tél. : 06 11 56 73 43

**Olivier REMOND**

Directeur Technique
Tél. : 06 89 30 89 45

Pour en savoir plus



Site internet



LinkedIn