



PFE BOOK

2024

SAFRAN TUNISIA



Sommaire

- 01 | A propos de SAFRAN
- 02 | SAFRAN en Tunisie
- 03 | Nos valeurs
- 04 | Nos projets PFE
- 05 | Comment postuler ?



Présentation

Safran est un groupe Industriel international de haute technologie opérant dans les domaines de l'aéronautique (propulsion, équipements et intérieurs), de l'espace et de la défense.



Mission

Contribuer durablement à un monde plus sûr, où le transport aérien devient toujours plus respectueux de l'environnement, plus confortable et plus accessible.

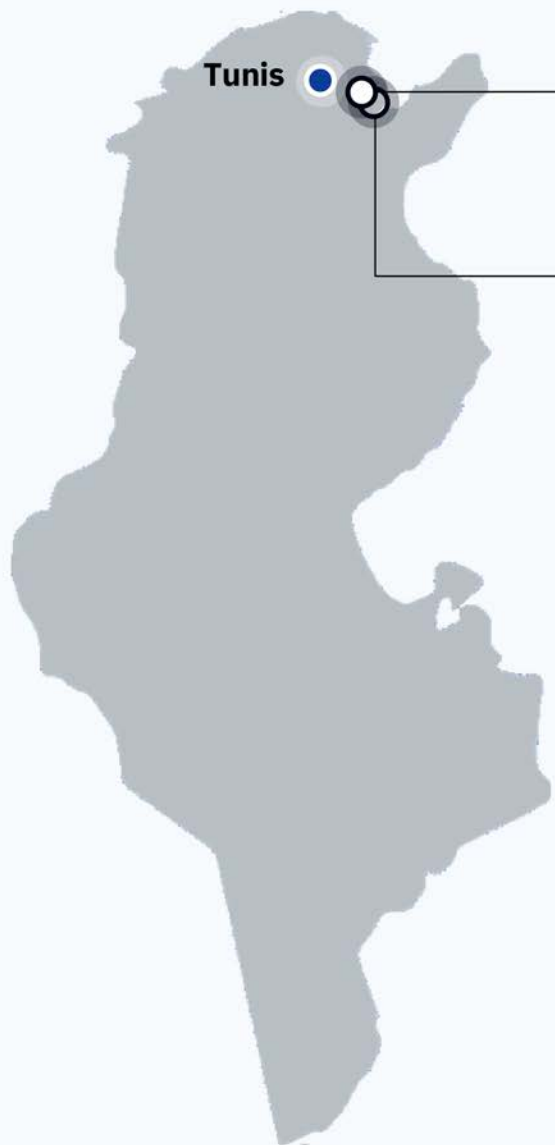


Engagement

Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie **83000** collaborateurs à travers **30 pays**, avec un chiffre d'affaires de **19.04 milliards d'euros en 2022, 125 ans** d'histoire et **3ème acteur mondial** en aéronautique.

Safran s'engage dans des programmes de recherche et développement qui préservent les priorités environnementales de sa feuille de route d'innovation technologique.

A propos de
SAFRAN



Tunis



Safran Electrical and Power
Safran Electronics and Defense
Safran Aerosystems
Safran Seats
Soliman



Safran Cabin
Grombalia



Plus de
2 800
collaborateurs

Plus de
15
années de présence
dans le pays

3 sites

NOS VALEURS



Respect



Honnêteté



Humilité



Travail et responsabilité



Ouverture d'esprit



Esprit d'équipe



NOS PROJETS PFE

#Pré-Embauches

*Rejoignez-nous
à bord !*

A photograph of an airplane cabin interior, showing rows of seats with built-in entertainment screens. The screens are illuminated, and some show content. The cabin is brightly lit, and the overhead luggage bins are visible. A dark blue diagonal graphic element is overlaid on the left side of the image.

BUREAU DES ETUDES

5 Projets

Etude et conception d'un module COULISSEAU pour PED HOLDER (Personal Electronic Device Holder) monté sur les sièges de classe économique Z200

Missions

- Développement d'un modèle COULISSEAU adapté aux largeurs des sièges Z200
- Respect des exigences fonctionnelles
- Respect des exigences opérationnelles, contraintes environnementales et dimensionnelles



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 Stagiaire



CATIA / CFM / Procédés de fabrication



06 Mois



Safran DHARI

REF BE1

Etude et conception d'un wagon spécifique destiné à un train routier garantissant le transport sécurisé des produits en cuir

Missions

- Analyse fonctionnelle
- Conception 3D
- Analyse complète du mécanisme retenu
- Gamme de fabrication



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 / 2 Stagiaires



CATIA / CFM / Procédés de fabrication



06 Mois



Safran DHARI

REF BE2

Conception et installation d'un récupérateur d'énergie sur un siège

Missions

- Conception 3D
- Dossier justificatif de définition
- Prototype



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 Stagiaire



CATIA / CFM / Procédés de fabrication / Connaissance de base des équipements électroniques



06 Mois



Safran DHARI

REF BE3

Etude et conception d'une Tête avec Neck support

Missions

- Respect des exigences avionneurs et les contraintes d'industrialisation
- Dossier justificatif de définition
- Conception 3D
- Prototype



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 Stagiaire



CATIA / CFM / Procédés de fabrication



06 Mois



Safran DHARI

REF BE4

Analyse et modélisation numérique du profil thermique de l'autoclave des réservoirs

Missions

- Modèle numérique de l'autoclave
- Optimisation du cycle de vulcanisation standard
- Conception 3D



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 Stagiaire



CATIA / CFM / Procédés de fabrication / Connaissances en calcul et modélisation numérique



06 Mois



Safran DHARI

REF BE5



INDUSTRIEL

4 Projets

Etude de fiabilisation de l'imprimante 3D grand format (programmation / câblage / assemblage mécanique)

Missions

- Mise a niveau du câblage électrique et création du plan d'installation électrique
- Etude et stabilisation des paramètres d'impression
- Conception des chargeurs bobines conformément aux dimensions de la machine



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1/2 Stagiaires



Conception



06 Mois



Safran DHARI

REF IND1

Etude de conversion d'un ancien tricycle à carburant en tricycle électrique avec recharge photovoltaïque

Missions

- Etude et conception d'une solution électrique
- Un dossier justificatif de la définition (étude mécanique et électrique)
- Mise en place de la solution et essai de fiabilité



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 Stagiaire



Conception



06 Mois



Safran DHARI

REF IND2

Etude et conception d'un banc de Test électrique

Missions

- Etude du processus de test (avantages et inconvénients)
- Proposition d'une solution technique
- Etude de faisabilité



Génie électrique / Génie mécatronique / Génie industriel



1 Stagiaire



CAO / Electronique numérique / Electronique analogique /
Algorithmique et Programmation



06 Mois



Safran DHARI

REF IND3

Optimisation du flux et amélioration de l'ergonomie des Postes dans l'Atelier de démoulage

Missions

- Etude ergonomique du poste
- Solution de stockage
- Solution de résolution des risques rouges liées aux postes de démoulage



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie industriel



1 Stagiaire



Lean / HSE / Méthodes / Qualité



06 Mois



Safran DHARI

REF IND4

solution

↑ analyze

↑ test

↑ implement

↑ investigate

METHODES

12 Projets

Etude et conception d'une solution de manipulation d'un produit pour éliminer des risques liés aux normes de sécurité et de l'ergonomie de l'opérateur

Missions

- Grille de cotation ergonomique
- Conception 3D
- Cahier des charges du projet



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 Stagiaire



SolidWorks / AMDEC / Calcul de charge / Connaissance en pneumatique & électrique / Simulation



06 Mois



Safran GROMBALIA

REF MTD1

Etude et automatisation d'une opération de découpe durant le processus de fabrication (activité des Bins et des Galleys)

Missions

- Etude technique de découpe avec une machine numérique
- Cahier des charges
- Plans de découpe optimisés (fichiers Dxf) et validation des tests



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 Stagiaire



SolidWorks



06 Mois



Safran GROMBALIA

REF MTD2

Etude de conception des toolings convertibles qui logent les différentes références des produits

Missions

- Conception préliminaire ergonomique
- Conception 3D
- Cahier des charges



Génie mécanique / Génie mécatronique / Génie électromécanique



1 Stagiaire



SolidWorks / AMDEC / Schéma cinématique



06 Mois



Safran GROMBALIA

REF MTD3

Etude et conception d'un système de torronnage répondant aux spécificités des programmes de câblage

Missions

- Etude des différentes configurations du torronnage actuel
- Conception mécanique & électrique
- Cahier des charges
- Validation de la solution



Génie électromécanique / Génie mécatronique



1/2 Stagiaires



CATIA / SolidWorks / Programmation



06 Mois



Safran DHARI

REF MTD4

Conception et Réalisation d'un système de vérification d'adressage et câblage (B787 & A320N & Réservoir)

Missions

- Conception du système d'adressage
- Câblage électrique & Programmation
- Mise en place, validation et qualification des systèmes



Génie électromécanique / Génie mécatronique / Génie électrique



1 Stagiaire



Programmation STM / Raspberry Pi



06 Mois



Safran DHARI

REF MTD5

Etude et conception d'un système d'emballage et de conditionnement automatique

Missions

- Analyse technique et cahier des charges
- Conception mécanique et électrique
- Validation du système



Génie Electromécanique / Génie mécatronique / Génie électrique



1 / 2 Stagiaires



CATIA / SolidWorks



06 Mois



Safran DHARI

REF MTD6

Etude et Conception d'un Banc de Rodage Moteur DC

Missions

- Etude de processus de rodage existant (avantages et inconvénients)
- Solution technique
- Dossier technique



Génie mécanique / Génie mécatronique



1 Stagiaire



Electronique numérique / Electronique analogique / Algorithmique et Programmation / CAO



06 Mois



Safran DHARI

REF MTD7

Etude et conception d'un système d'enroulement répondant aux spécificités des programmes de câblage.

Missions

- Etude du besoin
- Développement de la solution (Conception mécanique et électrique, choix des composants, estimation des coûts et du temps de réalisation, calcul ROI...)
- Réalisation et mise en place de la solution



Génie électromécanique / Génie mécatronique / Génie électrique



1 Stagiaire



CATIA / SolidWorks / Programmation



06 Mois



Safran DHARI

REF MTD8

Etude et automatisation du process de ponçage

Missions

- Solution à mettre en place
- Analyse des risques de la solution
- Calcul de rentabilité et ROI (retour sur investissement)



Génie mécanique / Génie électrique



1 Stagiaire



Automatisme / Robotisation



06 Mois



Safran SOLIMAN

REF MTD9

Etude et optimisation des flux d'un atelier de production (structures câblées-activité contacteurs)

Missions

- Définition de l'existant
- Analyse et mesure de l'existant
- Plan d'action de mise en ligne



Génie mécanique / Génie industriel / Génie productique



1 Stagiaire



Lean



06 Mois



Safran DHARI

REF MTD10

Etude et amélioration de la productivité d'un atelier de production.

Missions

- Étude de marché
- Plan d'action
- Documentation et suivi du plan d'action



Génie mécanique / Génie industriel / Génie productique



1 Stagiaire



Lean



06 Mois



Safran DHARI

REF MTD11

Etude de Fiabilisation de la base GMAO et des pièces consommables

Missions

- Remise à niveau GMAO par rapport à la production et base DECA
- Définition du stock SC
- Définition du stock maintenance



Génie mécanique / Génie maintenance industrielle



1 Stagiaire



Maintenance



06 Mois



Safran DHARI

REF MTD12

A black and white photograph of a woman in a white lab coat working on a mechanical component in a factory setting. She is looking down at her work. The background shows a large industrial space with many lights. A dark teal diagonal shape is overlaid on the left side of the image, containing the text. A light teal triangle is in the bottom right corner.

MAINTENANCE DES MOYENS DE PRODUCTION

3 Projets

Etude de l'implantation d'une ligne de peinture

Missions

- Etude technique : Dimensionnement & Choix technique
- Etude de l'implantation et configuration de ligne de peinture
- Etude Process : Flux & accès
- Etude énergétique
- Etude SSE



Génie mécanique / Génie électromécanique / Maintenance industrielle



1/2 Stagiaires



AUTOCAD / CATIA / SolidWorks/ DMAIC / VSM / Excel



06 Mois



Safran SOLIMAN

REF MMP1

Etude d'Amélioration de l'efficacité énergétique d'un îlot de peinture

Missions

- Analyse des facteurs de corrélation (consommation énergétique avec température, humidité, Nbr d'heures STD réalisé) (îlot peinture)
- Plan d'action dont l'objectif est de réduire l'empreinte carbone



Génie mécanique / Génie énergétique / Génie électrique



1 Stagiaire



Excel / DMAIC



06 Mois



Safran SOLIMAN

REF MMP2

Etude d'amélioration de l'efficacité énergétique des fours

Missions

- Analyse des facteurs de corrélation (consommation énergétique avec température, humidité, Nbr d'heures STD réalisé) (fours)
- Plan d'action dont l'objectif est de réduire l'empreinte carbone



Génie mécanique / Génie énergétique / Génie électrique



1 Stagiaire



Excel / DMAIC



06 Mois



Safran DHARI

REF MMP3



PRODUCTION

3 Projets

Mise en Ligne des produits de câblage A350

Missions

- Amélioration du Lead Time
- Etude de l'efficience
- Amélioration de la Variance



Génie mécanique / Génie électrique / Génie industriel / Génie électromécanique / Génie mécatronique



1 Stagiaire



MS Project / Lean / Excel



06 Mois



Safran DHARI

REF PRD1

Mise en place du ONE PIECE FLOW (Flux d'une pièce) dans les ateliers de fabrication des réservoirs des hélicoptères souples

Missions

- Analyse VSM /VSD et piloté avec quick wins en place
- Réduction des gaspillages du process de 50%
- Réduction du Lead time de fabrication de 25%



Génie mécanique / Génie industriel



1 Stagiaire



Lean / Gestion des projets / Outils de résolution des problèmes



06 Mois



Safran DHARI

REF PRD2

Mise en place d'un système KANBAN sur le flux des membranes et joints Airbus A320

Missions

- Réduire le Lead time de 25%
- On time Delivery à 100%
- Stock de sécurité construit selon les contrat avec les client
- KPIs du projet



Génie mécanique / Génie mécatronique



1 Stagiaire



Lean / Gestion des projets / Outils de résolution des problèmes



06 Mois



Safran DHARI

REF PRD3



QUALITE

5 Projets

Mise en Place d'une matrice des Procédés spécifiques avec un road map

Missions

- Classification des procédés selon la qualification
- Road Map de qualification des procédés à qualifier
- Qualification d'un procédé spécial



Génie mécanique / Génie industriel / Génie des matériaux



1 Stagiaire



Qualité / Lean



06 Mois



Safran DHARI

REF QLT1

Missions

- Etat des lieux des systèmes de mesure actuels
- Analyse de l'historique de non-conformité en lien avec système de mesure
- Liste des moyens de mesure back et méthode de mesure alternative
- Matrice d'efficacité contrôle / opération de contrôle
- Liste de moyens de contrôle à innover
- Propositions des solutions industrielles pour les moyens non adéquats

Etude de développement et de modernisation des moyens de Contrôle



Génie électrique / Génie industriel / Génie instrumentation / Génie des matériaux



1 Stagiaire



Matériaux



06 Mois



Safran DHARI

REF QLT2

Etude et amélioration du processus d'assemblage (Conduit UK) selon la démarche DMAIC

Missions

- Analyse des données
- Expérimentation des caractéristiques du produit et des paramètres process définis
- Propositions des solutions innovantes pour un système de mesure



Génie mécanique / Génie matériaux / Génie mécatronique / Génie industriel



1 Stagiaire



Matériaux



06 Mois



Safran DHARI

REF QLT3

Etude d'amélioration du processus d'étanchéité des réservoirs des hélicoptères (Bon du 1er coup)

Missions

- Identification des causes de non atteinte d'objectifs
- Analyse des causes retenues
- MEP d'un plan de progrès



Génie industriel



1 Stagiaire



Etude statistique (MSA, R&R) / Ishikawa / Pareto des défauts PDCA



06 Mois



Safran DHARI

REF QLT4

Etude d'optimisation des processus de réception des pièces avionables

Missions

- Diagrammes des flux existants
- Analyse SWOT
- Matrice RACI et mise en place des solutions identifiées
- Standardisation des flux



Génie industriel / Génie des matériaux



1 Stagiaire



Matériaux



06 Mois



Safran DHARI

REF QLT5



**SANTE
SECURITE
ENVIRONNEMENT**

7 Projets

Analyse ergonomique des postes de démoulage et réduction des risques de port de charge

Missions

- Analyse ergonomique approfondie des postes de démoulage
- Identification des causes de port de charge et de postures contraignantes
- Proposition des actions correctives



Master en psychologie de travail et ergonomie



1 Stagiaire



Outils de mesure des ambiances physiques / Analyse des risques



06 Mois



Safran DHARI

REF SSE1

Analyse ergonomique liée à l'activité kitting (manipulation des objets lourds, réception de la matière brute et consommable du magasin

Missions

- Analyse ergonomique des données demandées
- Hiérarchisation des cotations selon leur signification
- Solutions de maîtrise (conception) et axes d'amélioration



Génie industriel / Master en psychologie de travail et ergonomie



1 Stagiaire



Analyse des risques / Conception



06 Mois



Safran GROMBALIA

REF SSE2

Evaluation des risques chimiques et généraux selon la méthodologie de SAFRAN

Missions

- Analyse des risques chimiques et généraux
- Hiérarchisation des cotations selon leur signification
- Mise en œuvre des solutions de maîtrise et des axes d'amélioration



Génie industriel / Master en psychologie de travail et ergonomie



1 Stagiaire



Analyse des risques



06 Mois



Safran GROMBALIA

REF SSE3

Analyse ergonomique des postes de moulage et réduction des risques de port de charge

Missions

- Analyse ergonomique approfondie des postes de moulage
- Identification des causes de port de charge
- Proposition des actions correctives pour réduire la manutention manuelle



Master en psychologie de travail et ergonomie



1 Stagiaire



Analyse des risques



06 Mois



Safran DHARI

REF SSE4

Analyse des risques professionnels (chimiques) liés aux activités de soudage et de brasage dans les unités opérationnelles

Missions

- Identification des risques selon la méthodologie SAFRAN
- Analyse des risques
- Plan d'action de maîtrise des risques de soudage et de brasage



Master en psychologie de travail et ergonomie / Master en chimie



1 Stagiaire



Analyse des risques



06 Mois



Safran DHARI

REF SSE5

Analyse ergonomique approfondie des postes de sertissage manuel avec un plan d'action de correction

Missions

- Evaluation des risques ergonomiques liées aux opérations de sertissage manuel
- Elaboration d'un plan d'action de maîtrise des opérations de sertissage manuel



Master en psychologie de travail et ergonomie



1 Stagiaire



Analyse des risques



06 Mois



Safran DHARI

REF SSE6

Etude des risques liés aux travaux répétitifs

Missions

- Etat des lieux des postes ayant des risques liés au travaux répétitifs
- Résultat de l'analyse ergonomique des postes ayant des risques liés au travaux répétitifs
- Solutions proposées pour minimiser les risques identifiés



Master en psychologie de travail et ergonomie



1 Stagiaire



Analyse des risques



06 Mois



Safran DHARI / SOLIMAN

REF SSE7

DEVELOPPEMENT INFORMATIQUE

4 Projets

Développement d'une solution de suivi des indicateurs liés au contrôle qualité (automatisation du reporting)

Missions

- Base de données
- Tableau de bord avec KPI
- Guide d'utilisation



Génie mécanique / Génie industriel / Informatique industrielle



1 Stagiaire



Développement informatique / Power BI / Interfaçage graphique



06 Mois



Safran GROMBALIA

REF INF1

Développement d'une solution de gestion des non conformités internes et externes

Missions

- Base de données des NC digital
- Reporting (KPI's / Pareto défaut / Pareto Activité...)
- Guide d'utilisation



Génie mécanique / Génie industriel / Informatique industrielle



1 Stagiaire



Développement informatique / Power BI



06 Mois



Safran DHARI

REF INF2

Développement d'une solution de pilotage des coûts

Missions

- Analyse actualisée à l'instant T des coûts des produits isolés dans l'emplacement litige par activité
- Suivre la tendance coût hebdomadaire
- Une base de données qui permet d'analyser les causes avec un plan d'action



Génie mécanique / Génie industriel / Informatique industrielle



1 Stagiaire



Développement informatique / Power BI



06 Mois



Safran DHARI

REF INF3

Développement d'une solution de surveillance des Procédés Spéciaux

Missions

- Dashboard de suivi des procédés
- Base de données d'archivage numérique des cartes de contrôle
- Interface de remplissage des cartes de contrôle



Génie logiciel / Génie industriel / Informatique industrielle



1 Stagiaire



Développement informatique / Power BI



06 Mois



Safran DHARI

REF INF4

Comment postuler?

CONSULTEZ LE CATALOGUE

Consultez les sujets PFE proposés par Safran en Tunisie à travers notre page LinkedIn, les pages et les sites des écoles partenaires.

FAITES LE CHOIX DU SUJET

- Choisissez **1** ou maximum **3** Sujets
- Envoyez un **E-mail** à l'adresse E-mail ci-dessous en indiquant dans l'objet:
Stage PFE / Spécialité académique / REF du sujet

Exemple:

Stage PFE / Génie Mécanique / REF: BE1

Adresse E-mail:

Recrutement.Tunisie@safrangroup.com

PRÉSÉLECTION ET ENTRETIEN

Une fois vous êtes sélectionnés, vous serez invités pour deux entretiens:

(Psychotechnique et Technique)

DATE DE CLÔTURE DES ENTRETIENS

La date de clôture de la campagne PFE est fixée pour le **31 Janvier 2024**





SAFRAN TUNISIA



ROUTE DE TUNIS KM6-DHARI
BP224, 8020 SOLIMAN
NABEUL, TUNISIE



+216 70 018 700



[linkedin.com/in/ferihane-cherif/](https://www.linkedin.com/in/ferihane-cherif/)