



**3S**  
GROUP

INNOVATION FOR A BETTER FUTURE

# PFE BOOK

“ EXPLORE YOUR TALENT  
& MAKE YOUR MARK ”



# Sommaire

---

- 📍 Groupe 3S En Bref
- 📍 Groupe 3S En Chiffres
- 📍 Nos Valeurs
- 📍 Liste Des Challenges PFE
- 📍 Nos Ex-stagiaires Témoignent
- 📍 Comment Nous Rejoindre ?

A large circular inset image is located on the left side of the slide. It shows a modern glass skyscraper at dusk or night, with city lights reflected in its windows. Below the building, a highway with blurred lights from moving vehicles is visible. The background of the inset is a warm, orange-tinted sky.

# GROUPE 3S EN BREF

# GROUPE 3S EN BREF



Leader en Tunisie, Le groupe 3S rassemble plus de 650 collaborateurs répartis dans plus de 16 filiales spécialisées dans différentes technologies de pointe, structurées autour de deux pôles technologiques : IT et Cleantech. Chaque pôle est constitué de plusieurs filiales dont les activités sont transverses : Intégration d'Infrastructures IT, FSI, Edition d'ERP, Formation IT, Centre d'Appels Multicanaux, Edition de Solutions E-Tourisme, Business Process Multicanal, Fabrication de Solutions d'Eclairage LED, Intégration de Systèmes Photovoltaïques, Industrie Bioplastique & Biodégradable, etc.



**Intégrateur  
d'infrastructures IT**



**Fournisseur de  
services internet**



**Editeur de  
solutions ERP**



**Centre  
de formation IT**



**Editeur de logiciels  
de réservation en ligne**

# GROUPE 3S EN BREF



Brighten your life !

**Industrie  
d'éclairage LED**



**Fournisseur de solutions  
photovoltaïques**



**Industrie  
bioplastique**



**Distributeur  
d'accessoires de navires**



**Constructeur de  
Bateaux de plaisir**



# GROUPE 3S EN CHIFFRES

“NOTRE CAPITAL  
HUMAIN FAIT  
NOTRE FORCE”



# GROUPE 3S EN CHIFFRES



## EXPERTISE MÉTIER

Plus De **35** Ans Expertise



## CERTIFICATIONS

Plus De **450**



## PERSONNEL

Plus De **38%** Sont  
Des Femmes



## CLIENTS

Plus De **5000** Clients Dont **93%** Des  
**500** Plus Fortes Entreprises Tunisiennes



## EMPLOYÉS

Plus De **650** Personnes

## ESPACE OCCUPÉ

Près de **30 000 m<sup>2</sup>** Sur  
**5** Bâtiments - **18** Points de vente



**3S**  
GROUP

INNOVATION FOR A BETTER FUTURE

## NOS VALEURS

**ENGAGEMENT, EXCELLENCE,  
INNOVATION, TRAVAIL D'ÉQUIPE**

Ces quatre valeurs sont le moteur de nos actions et constituent le socle de la culture de notre groupe



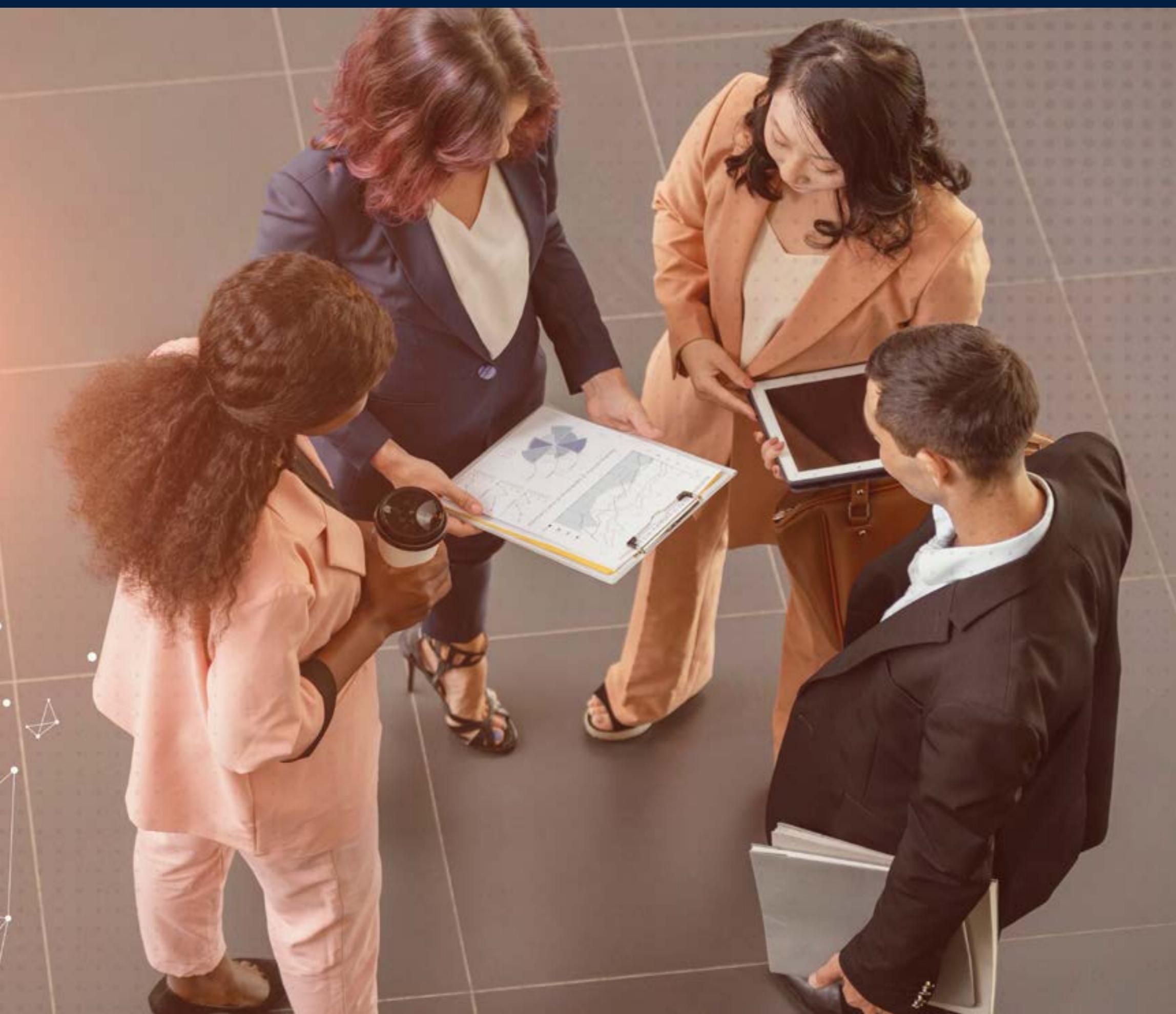
L'ENGAGEMENT



L'INNOVATION



TRAVAIL D'ÉQUIPE



L'EXCELLENCE





**3S**  
**GROUP**

INNOVATION FOR A BETTER FUTURE

---

## **LISTE DES CHALLENGES PFE**

Cloud  
Data Analytics  
Big Data  
Network Infrastructure  
Artificial Intelligence  
Development



# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 01 **Orchestration SD-WAN**

### Mission

Développer une solution d'orchestration SD-WAN pour gérer efficacement les réseaux étendus en utilisant des technologies open source et des normes du secteur.



**DURÉE DU STAGE :**  
**DE 4 À 6 MOIS**

**MOTS CLES :**  
ORCHESTRATION,  
RÉSEAUX,  
OPEN SOURCE

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 02 Automatisation de Configuration

### Mission

Créer une plateforme d'automatisation de configuration pour simplifier la gestion des infrastructures IT et accroître l'efficacité opérationnelle, en se basant sur des outils open source.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
AUTOMATISATION,  
CONFIGURATION,  
OPEN SOURCE

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 03 **Catalogue de Services LBAAS/FWAAS**

### Mission

Développer un catalogue de services basé sur des solutions open source et des normes ouvertes, pour fournir des services de Load Balancing et de Firewall en tant que service.



**DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS**

**MOTS CLES :**  
CATALOGUE DE SERVICES,  
LOAD BALANCING,  
FIREWALL, OPEN SOURCE

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 04 **Détection d'Attaques IA**

### Mission

Concevoir une plateforme de détection des attaques basée sur l'intelligence artificielle pour renforcer la sécurité informatique, en utilisant des technologies open source.



**DURÉE DU STAGE :**  
**DE 4 À 6 MOIS**

**MOTS CLES :**  
**DÉTECTION D'ATTAQUES,**  
**INTELLIGENCE ARTIFICIELLE,**  
**SÉCURITÉ INFORMATIQUE,**  
**OPEN SOURCE**

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 05 **Zero Trust Network**

### Mission

Mettre en place une solution Zero Trust Network pour renforcer la sécurité du réseau en utilisant des concepts et des outils open source.



DURÉE DU STAGE :  
**DE 4 À 6 MOIS**

MOTS CLES :  
**ZERO TRUST NETWORK,  
SÉCURITÉ DU RÉSEAU,  
COMPLIANCE,  
CONFORMITÉ, VPN**

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 06 **Orchestration de Services NSO**

### Mission

Implémenter une solution d'orchestration de services pour simplifier la gestion des services réseau, en utilisant des technologies open source et des normes du secteur.



DURÉE DU STAGE :  
**DE 4 À 6 MOIS**

MOTS CLES :  
**ORCHESTRATION,  
SERVICES, RÉSEAU,  
OPEN SOURCE**

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 07 **Système de Mobilité Connectée**

### Mission

Mettre en œuvre un système de mobilité connectée pour optimiser l'expérience des utilisateurs, en utilisant des technologies open source.



DURÉE DU STAGE :  
**DE 4 À 6 MOIS**

MOTS CLES :  
**MOBILITÉ CONNECTÉE,  
EXPÉRIENCE UTILISATEURS,  
OPEN SOURCE**

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 08 **Optimisation du Réseau SD-WAN**

### Mission

Améliorer l'efficacité du réseau étendu SD-WAN en identifiant des solutions d'optimisation, en se basant sur des technologies open source et des pratiques recommandées.



DURÉE DU STAGE :  
**DE 4 À 6 MOIS**

MOTS CLES :  
**OPTIMISATION,  
RÉSEAU SD-WAN,  
EFFICACITÉ**

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 09 Plateforme SDN

### Mission

Étudier et implémenter une plateforme SDN pour améliorer la gestion des réseaux, en se basant sur des technologies open source et des normes ouvertes pour optimiser les performances.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
PLATEFORME SDN,  
GESTION DES RÉSEAUX,  
PERFORMANCES,  
OPEN SOURCE

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 10 Orchestration Open Source

### Mission

Développer une plateforme d'orchestration de services en utilisant des technologies open source pour une flexibilité maximale et une personnalisation des solutions.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
ORCHESTRATION,  
SERVICES, OPEN SOURCE,  
FLEXIBILITÉ

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 11 **Programmable MPLS**

### Mission

Explorer la programmabilité des réseaux MPLS en se basant sur des solutions open source pour offrir une meilleure agilité et un meilleur contrôle des services réseau.



DURÉE DU STAGE :  
**DE 4 À 6 MOIS**

MOTS CLES :  
**PROGRAMMABILITÉ,  
RÉSEAUX MPLS, AGILITÉ,  
CONTRÔLE, SERVICES  
RÉSEAU, OPEN SOURCE**

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 12 Orchestration Multi-Cloud

### Mission

Orchestration et automatisation des catalogues de services sur une plateforme multi-cloud basée sur des technologies open source et des normes ouvertes.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
ORCHESTRATION,  
MULTI-CLOUD,  
AUTOMATISATION,  
CATALOGUES DE SERVICES,  
OPEN SOURCE, NORMES

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 13

### Plateforme Cloud PaaS

#### Mission

Mettre en place une plateforme Cloud PaaS avec OpenShift et automatiser le cycle de vie des services grâce à l'approche CI/CD, en se basant sur des outils open source.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
PLATEFORME CLOUD PAAS,  
OPENSHIFT,  
AUTOMATISATION,  
CI/CD, OPEN SOURCE

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 14 **Moteur de Recherche IA**

### Mission

Développer un moteur de recherche alimenté par l'intelligence artificielle pour améliorer l'accès aux données et aux informations, en utilisant des solutions open source.



**DURÉE DU STAGE :**  
**DE 4 À 6 MOIS**

**MOTS CLES :**  
PYTHON, LANGCHAIN,  
VECTOR DATABASES,  
GENERATIVE AI

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 15 **CloudPricer pour la Facturation**

### Mission

Concevoir un CloudPricer pour la facturation cloud et intégrer cette solution avec Kubernetes pour une gestion efficace des coûts, en se basant sur des outils open source.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
CLOUDPRICER, FACTURATION  
CLOUD, KUBERNETES,  
GESTION DES RESSOURCES

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 16 Automatisation avec Jenkins

### Mission

Automatiser et orchestrer une application 3-tiers avec Jenkins, Ansible et Kubernetes pour une gestion simplifiée du déploiement, en se basant sur des outils open source.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
ORCHESTRATION,  
AUTOMATISATION , PIPELINE  
CI/CD, APPLICATION 3-TIERS,  
MONITORING, CLUSTER K8S

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 17 Provider Terraform pour UCS Director

### Mission

Développer un provider Terraform pour automatiser les workflows sur UCS Director, en utilisant des outils open source et des pratiques d'automatisation.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
TERRAFORM PROVIDER,  
AUTOMATISATION,  
WORKFLOW,  
UCS DIRECTOR API

# LISTE DES CHALLENGES PFE 3S



## SUJET 18 Plateforme d'Intégration Continue

### Mission

Concevoir et développer une plateforme d'intégration continue pour des applications web multi-service, en utilisant des solutions open source pour faciliter le développement et les tests.



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
DEVOPS, DOCKER,  
KUBERNATE, JUNKINS,  
ANSIBLE, PYTHON

# LISTE DES CHALLENGES PFE SMARTUP



## SUJET 19

**Conception et développement d'un chatbot comprenant le dialecte tunisien pour répondre aux questions posées par les collaborateurs d'une entreprise**

### Mission

Conception et développement **d'un chatbot** qui permet à un collaborateur d'une entreprise de poser des questions concernant leurs demandes les plus courantes : Les informations sur les documents administratifs (bulletins de paie, congés annuels, avantages sociaux, etc).



DURÉE DU STAGE :  
DE 4 À 6 MOIS

MOTS CLES :  
UML, PROCESSUS  
2TUP SPRINGBOOT,  
POSTGRESQL, IA, FLUTTER

# LISTE DES CHALLENGES PFE SMARTUP



## SUJET 20

**Conception et développement d'une application de parsing de CV en utilisant la technologie l'OCR (Optical Character Recognition)**

### Mission

Développement d'une application permettant la reconnaissance , l'extraction et l'analyse des CV de candidats à partir de documents numérisés ou de fichiers PDF. Comparer les CV des candidats avec les exigences d'un poste.



**DURÉE DU STAGE :**  
**DE 4 À 6 MOIS**

**MOTS CLES :**  
UML, PROCESSUS 2TUP  
OCR, IA, SPRINGBOOT,  
POSTGRESQLANGULAR,  
HIBERNATE

# NOS EX-STAGIAIRES TÉMOIGNENT



**IKRAM CHAABANE**  
ENSI

**POSTE:**  
Chef de Département  
Cloud & Software

J'ai eu la chance d'effectuer mon stage de projet de fin d'étude chez une grande société comme 3S.  
J'étais bien encadrée durant ce stage, ce qui m'a permis de découvrir un cadre professionnel régi par le partage et la collaboration. 3S m'a donné l'occasion de consolider mes connaissances et d'en acquérir des nouvelles.  
Le bon déroulement de mon PFE m'a offert l'opportunité d'intégrer la société 3S .  
Je trouve que depuis mon recrutement en septembre 2014, ma carrière professionnelle est en constante évolution. Aujourd'hui, je suis le chef département Software&Cloud à 3S.

Pendant ma période de stage effectué à 3S, j'ai réussi à développer mes compétences et enrichir mes connaissances sur le plan professionnel et relationnel.

Je suis reconnaissant aux efforts de l'équipe technique parce qu'elle m'a soutenu et m'a encadré pour réussir au mieux mon projet de PFE. Cette période m'a permis de m'adapter rapidement à la vie professionnelle et à adhérer à la culture d'entreprise de 3S.

C'était aussi une grande opportunité de collaborer avec des professionnels et experts dans le domaine IT.

Après une période de stage riche et concluante, l'équipe 3S m'a rapidement adopté et m'a accueilli au sein de l'équipe système où aujourd'hui j'occupe le poste de chef de département système & infrastructure



**AYMEN GHEZAIEL**  
FST

**POSTE:**  
Chef de Département  
Système & Infrastructure

# NOS EX-STAGIAIRES TÉMOIGNENT



**RAWDHA NOOMAN**  
SUPCOM

**POSTE:**  
Chef de Projet Sécurité

Le moins que je puisse dire c'est que je vis mon expérience professionnelle au sein de 3S comme une aventure exceptionnelle et une occasion renouvelée de montée en compétence.  
J'ai intégré 3S depuis 2019 et aujourd'hui j'occupe le poste d'ingénieur sécurité. J'ai découvert 3S lors de la préparation de mon PFE.  
Une période exceptionnelle de six mois, durant laquelle je me suis donné à fond et en retour j'ai eu la chance d'avoir l'appui de toute une équipe technique senior.  
J'ai eu l'occasion d'implémenter une plateforme de contrôle et gestion des accès privilégiés sur des serveurs physiques, j'ai pu manipuler du matériel IT directement sur un environnement réel.  
Pour moi 3S est une grande expérience très épanouissante que je vous recommande de vivre.



**MOHAMED BECHIR HSSINE**  
ESPRIT

**POSTE:**  
Ingénieur Cloud & Software

Durant les six mois de stage au sein de 3S, l'encadrement technique m'a permis de renforcer mes connaissances théoriques et surtout les exploiter dans un environnement de travail professionnel.  
Durant cette période fort épanouissante, je me suis consacré à la conception et le développement d'une solution d'administration et de supervision des modems avec le support de toute l'équipe technique.  
Au terme de mon stage, j'ai eu la chance d'intégrer directement cette grande entreprise en tant qu'ingénieur Cloud et automatisation.



**COMMENT  
NOUS  
REJOINDRE ?**

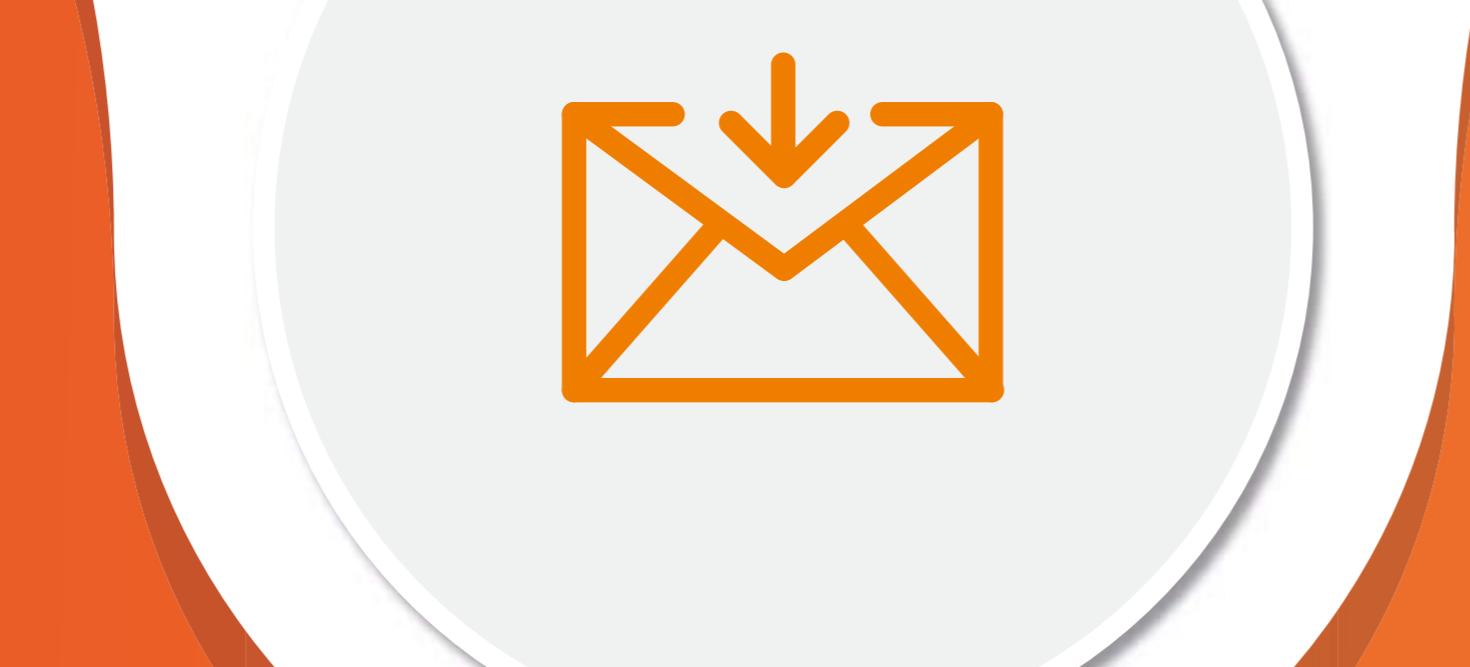
# COMMENT NOUS REJOINDRE ?



## Choisir

Choisissez votre sujet  
parmi la liste proposée  
sur le Book PFE

**Postuler**  
Envoyez votre candidature  
par email à l'adresse :  
[stages@3s.com.tn](mailto:stages@3s.com.tn)



## Etude de profil

Pré-selection des CV  
effectuée par notre équipe RH  
et les équipes techniques

**Entretien**  
Nous vous contacterons  
pour organiser  
les entretiens et les tests  
techniques



## Sélection finale

Signature de la convention de  
stage et célébration du  
welcome day

**Rejoignez l'aventure 3S,  
on vous attend !**



**3S**  
**GROUP**

INNOVATION FOR A BETTER FUTURE



“**EXPLORE YOUR TALENT  
& MAKE YOUR MARK**”

**SUIVEZ-NOUS**



/3sstandardsharingsoftware



/3s-tn

