



PFE BOOK

2023

www.itserv.tn



Welcome

IT SERV EST UNE ENTREPRISE DE SERVICES NUMÉRIQUES



01

QUI SOMMES NOUS

02

NOS SUJETS

03

COMMENT POSTULER

Qui sommes nous

Entreprise de Services Numériques Implantée à Tunis, à Sfax et à Paris

14+

Ans d'Expérience

100+

Références

60+

ingénieurs

10+

Pays



Afin de nous rapprocher des compétences tunisiennes dans les régions, nos offres de stages sont disponibles :

- Au siège social à Tunis,
- A notre centre de développement à Sfax



Technologies

Angular
ReactJS
React Native
Android
iOS

SpringBoot, Java
ASP.Net Core, C#
Django, Python
Oracle
PostgreSQL
MongoDB

Camunda BPM
ElasticSearch
WSO2 API Manager
DevOps
Git, Docker
Kubernetes
Keycloak IAM



WordPress
HTML, CSS
Figma



Sujet 1

Mise en place d'un middleware BPM générique basé sur le moteur Camunda

- Etude comparative des middlewares BPM existant
- Montée en compétence sur BPMN 2.0 et Camunda
- Conception d'une couche Intégration et d'une couche Console autour de l'outil Camunda pour industrialiser le déploiement et l'orchestration des processus métiers ainsi que la communication avec les divers composants du S.I
- Réalisation du middleware
- POC d'intégration



4-6 mois



BAC+5

Mots clés

BPMN 2.0, Camunda BPM,
Oracle / PostgreSQL, Java,
Angular



Sujet 2

Implémentation d'une solution de monitoring des performances applicatives basée sur Elastic APM et la suite Elastic Search

- Installation et mise en œuvre de la suite ELK (Elastic search, Logstach, KIBANA)
- Intégration d'Elastic APM avec ELK
- Implémentation des indicateurs de performance dans Elastic APM
- Implémentation d'un POC de suivi des performances d'une application en partant du socle mis en place



4-6 mois



BAC+5

Mots clés

Monitoring, NoSQL, Elastic Search, logstach, KIBANA, APM



Sujet 3

Implémentation d'un prototype de plateforme d'accès basé sur l'outil open source WSO2 API Manager

- Benchmarking Plateformes API Management
- Définition de l'architecture d'une plateforme d'accès permettant de gérer l'exposition de web services à des systèmes externes d'une manière sécurisée, paramétrable et tracée.
- Mise en place du socle de la plateforme API Management
- Implémentation d'un prototype illustrant une chaîne d'accès de bout en bout avec les possibilités de paramétrage, traçage et reporting



4-6 mois



BAC+5

Mots clés

WSO2 API Manager, Keycloak IAM
Elastic Search, Logstash, Prometheus,
Grafana, Angular, PostgreSQL



Sujet 4

Mise en place d'une chaîne DevOps CI/CD et son expérimentation de bout en bout via un prototype d'application web.

- Etude comparative des différents outils dans un environnement DevOps
- Mise en place d'un environnement DevOps
- Développement d'une application web pour la gestion des fiches des employés de la société.
- Préparer un POC d'une chaîne DevOps pour l'application web.



4-6 mois



BAC+5

Mots clés

DevOps, GitLab, Kubernetes
Spring boot, micro service, Angular
MongoDB



Sujet 5

Conception & Implémentation d'un algorithme de similarité d'expressions d'identification en langue arabe

- Problématique et analyse des solutions existantes
- Conception de l'algorithme
- Implémentation de l'algorithme et optimisation de performances pour le traitement en masse
- Prototype Web-UI



4-6 mois



BAC+5

Mots clés

Langue arabe , Similarité d'expressions, d'identification, Intelligence artificielle, Scoring, Soundex, Java, Springboot, NOSQL, PostgreSQL



Sujet 6

Implémentation d'un outil multiplateformes d'extraction intelligente de références Entreprise à partir d'une solution de gestion de l'activité

- Prise de connaissance de la structure du catalogue de référence de l'entreprise et de la solution de gestion de l'activité de l'entreprise
- Définition d'un modèle d'extraction intelligent basé sur divers critères paramétrables et permettant la génération d'une liste de références formatées à partir d'une base de production incluant un CRM, des projets organisés par tâches et des rapports d'activités associés à ces projets.
- Génération des outputs au format Excel et PDF
- Sauvegarde des modèles d'extraction pour les réutiliser ou les adapter à de nouveaux besoins futurs.



4-6 mois



BAC+5, BAC+3

Mots clés

ASP.Net Core, Linux, C#, Angular, PostgreSQL, MongoDB, Git



Sujet 7

Implémentation d'un outil d'extraction et de génération automatique de CVs et son intégration avec une solution de gestion de la production

- Prise de connaissance de la solution de gestion de la production et du module de gestion des compétences
- Définition d'un modèle d'extraction basé sur divers critères paramétrables et permettant la génération de CVs formatés
- Génération des outputs au format Excel et Word
- Sauvegarde des modèles d'extraction pour les réutiliser ou les adapter à de nouveaux besoins futurs



4-6 mois



BAC+5, BAC+3

Mots clés

ASP.Net Core MVC, Windows, SQL Server, C#, React JS, Git



Sujet 8

Conception et réalisation d'une solution SAAS pour la gestion des tâches et des timesheets.

- Etude comparative des solutions existantes
- Gestion de tâches compatibles avec les bonnes pratiques AGILE
- Saisie et gestion faciles des timesheets de l'équipe
- Dashboards
- Back-office et Front-office



4-6 mois



BAC+5, BAC+3

Mots clés

Agile, GitLab

Java, Spring boot, Spring security

Architecture Micro services



Sujet 9

Back-Office générique pour des solutions numériques B2B en mode SAAS

- Etude comparative des outils existants
- Conception des modules génériques : Inscription, Abonnements, Facturation, Recouvrement, Dashboard, ...
- Choix de l'environnement technologique d'implémentation et des techniques d'intégration avec les solutions métiers
- Réalisation de l'outil
- POC d'intégration avec une solution métier



4-6 mois



BAC+5

Mots clés

GitLab , Java, Spring boot, Spring security

Architecture Micro services, Angular, MongoDB / PostgreSQL



Sujet 10

Conception, développement et mise en place d'une solution cloud de partage de documents basée sur un socle SharePoint

- Conception et développement d'un portail web collaboratif à travers une couche d'accès générique et sécurisée aux documents électroniques



4-6 mois



BAC+5, BAC+3

Mots clés

Azure DevOps, SharePoint, Asp.Net
Web, Forms, IIS, SQL Server



Sujet 11

Application de collecte des e-mails de support et de réclamations clients et leur injection dans un pool collaboratif de traitement de tickets

- Extraction paramétrée et conversion à partir de plusieurs boîtes e-mails dédiées au support et à la collecte des réclamations clients
- Génération de tickets multi-clients multi-projets
- Workflow de gestion et de suivi des tickets
- Notifications et Alertes
- Dashboard et Indicateurs de performance



4-6 mois



BAC+5

Mots clés

Camunda BPM, Java, Spring boot, Architecture, Micro services, Angular, PostgreSQL, Docker



Sujet 12

Mise en place d'une application collaborative pour la planification et le suivi des campagnes de recette interne.

- Etude comparative des outils existants
- Besoins spécifiques : Automatisation des interactions entre les équipes de développement et l'équipe de test
- Interlocuteur métier : Responsable de l'activité Testing
- Modélisation des processus à implémenter et conception du workflow collaboratif
- Réalisation de l'application



4-6 mois



BAC+5, BAC+3

Mots clés

GitLab , Java, Spring boot, Architecture
Micro, services, Angular, MongoDB /
PostgreSQL



Sujet 13

Conception et réalisation d'une solution mobile de pointage virtuel

- Etude comparative des solutions existantes et des techniques de pointage virtuel
- Conception fonctionnelle et technique de la solution : Module Employé, Module Entreprise
- Choix des techniques d'intégration avec les solutions GRH
- Implémentation



4-6 mois



BAC+5, BAC+3

Mots clés
GitLab, Java, React Native, MongoDB



Sujet 14

Application mobile de gestion d'agenda médical

- Conception et développement d'une application mobile de gestion d'agenda médical destiné aux médecins et professionnels de santé ayant une activité semblable. L'agenda gère les rendez-vous des patients et l'échange d'informations entre le médecin et sa (ou ses) assistant(s).



4-6 mois



BAC+5 (1 stagiaire)
BAC+3 (2 stagiaires en binôme)

Mots clés

App mobile, Android, iOS, Java,
Spring Boot, PostgreSQL



Sujet 15

Conception et mise en place d'un site vitrine pour produit SaaS avec un chatbot intelligent

- Conception et développement d'un site ergonomique pour un produit SaaS contenant les fonctionnalités suivantes:
- Pages descriptives de produit
- Formulaire de contact
- Simulateur de devis
- Chatbot intelligent



4-6 mois



BAC+3

Mots clés

Figma, Javascript, Wordpress, html, Reponsive, Mysql, template personnalisée



Sujet 16

Application de gestion des abonnements et de génération de facturation automatisée

- Conception et développement d'une application de gestion des abonnements des clients et de facturation régulière sur la base d'échéances cycliques.



4-6 mois



BAC+5

Mots clés

Javascript, Angular, Django, Python,
PostgreSQL



Comment postuler ?



Choisir le Sujet

Chaque candidat peut choisir un à deux sujets parmi la liste proposée,

Envoyer Votre CV

Envoyer votre CV à l'adresse suivante : recrutement@itserv.tn

Objet du mail : Stage PFE 2023- N° du sujet choisi
si vous avez choisi 2 sujets : merci de les classer par ordre de préférence.

Entretien et Sélection

Nous prendrons contact avec vous.