

PFE BOOK - 2025



addinn¹
Innovate for change



Sommaire :

1	Qui sommes-nous ?
2	Comment postuler ?
3	Liste des projets
4	Contactez-nous?



ADD VALUE BY INN OVATION

ADDINN se donne pour mission la création de la **valeur** grâce à l'**innovation**, à chaque étape de votre transformation, depuis la **réflexion** stratégique jusqu'à la mise en œuvre opérationnelle et le **déploiement** de vos projets IT.

NOS OBJECTIFS :

Optimiser les processus et les flux de travail pour devenir plus rapides, plus faciles et plus efficaces.

Développer des systèmes, des solutions et des processus beaucoup **plus efficaces**.

Améliorer l'expérience de vos clients et accroître l'avantage concurrentiel de votre entité.



NOTRE PRÉSENCE DANS LE MONDE

ADDINN jouit d'une présence sur le marché **euro-méditerranéen** et **africain**.

Outre la société mère basée à Paris, le groupe possède trois filiales en **Tunisie**, en **Mauritanie** et au **Congo-Brazzaville**.





SOMMAIRE :

1

Qui sommes-nous ?

2

Comment postuler ?

3

Liste des projets

4

Contactez-nous?



Étape 1

1

Envoyez votre candidature

- 1- Joignez votre CV ainsi que votre relevé de notes.
- 2- Indiquez dans l'objet de l'email : PFE 2025 - Référence du sujet.
- 3- Envoyez votre candidature à l'adresse suivante :
recrutement@addinn.com



Étape 2

2

Entretien

Entretien RH & Technique



Étape 3

3

Validation

Vous allez recevoir une réponse suite à votre entretien.



Étape 4

4

Accueil et Intégration

Notre équipe sera prête pour vous encadrer.

veuillez noter que :

1

Chaque étudiant peut sélectionner au maximum deux sujets de PFE-2025.

2

Toute candidature comprenant plus de deux choix ne sera pas acceptée.

3

La date limite pour le dépôt des candidatures est fixée au vendredi 20 décembre 2024.

4

Les candidatures déposées après cette date ne seront pas prises en compte.

5

En l'absence de réponse dans les deux semaines suivant le dépôt de votre candidature, celle-ci sera considérée comme non retenue.



SOMMAIRE :

1

Qui sommes-nous ?

2

Comment postuler ?

3

Liste des projets


4

Contactez-nous?



Les Projets DATA & BI





DATA2025-01

Sujet N°1 : Développement d'un Système Intelligent pour l'Extraction Automatique des Données des Constats d'Accidents en Multi-langues et Multi-typo



Tâches & missions principales :

Préparation des données :

- Analyser et nettoyer les données (suppression des bruits, normalisation des formats, etc.).
- Annoter manuellement les images de constats si nécessaire (zone de texte, contenu, langue, type).

Développement des modèles d'extraction :

- Reconnaissance de texte typographique
- Reconnaissance d'écriture manuscrite en français
- Reconnaissance d'écriture manuscrite en arabe

Fusion des résultats multi-typo et multi-langues et évaluation des modèles
Industrialisation des résultats

Environnement Technique : Python, OpenCV, Roboflow, YOLO, Pytesseract, Paddle, git, RNN , FastApi, docker etc.



1 profil recherché



Durée : 4-6 mois



Ingénieur en Data science





DATA2025-02

Sujet N°2 : Développement d'un Assistant Virtuel Intelligent pour l'Automatisation du Service Client d'une Compagnie d'Assurance.



Tâches & missions principales :

Préparation des données.

Prétraitement du texte.

Développer et tester des modèles NLP:

- Modèle de Classification des Intentions :Développer un modèle pour classer les requêtes utilisateur en intentions spécifiques.
- Modèle d'Extraction d'Entités (NER) :Développer un modèle pour extraire les informations essentielles
- Génération de Réponses Automatiques :Construire un générateur de réponses basé sur les intentions et entités détectées et adapter les réponses pour qu'elles soient courtes, précises et personnalisées

Evaluation des modèles et optimisation des hyperparamètres

Industrialisation de la solution: Développer l'Api et l'image docker

Environnement Technique : Python, NLTK, Transformers, NLP, git, FastApi, docker.



1 profil recherché



Durée : 4-6 mois



Ingénieur en Data science





DATA2025-03

Sujet N°3 : Détection des Dommages Automobiles et Estimation des Coûts des Sinistres via l'Intelligence Artificielle



Tâches & missions principales :

Collecte et préparation des données : Utiliser des images de véhicules endommagés et des données associées (type de véhicule, coût de réparation, etc.).

Développement des modèles IA :

- Détecter les véhicules et identifier les zones endommagées.
- Classifier les types et la gravité des dommages.
- Prédire les coûts des sinistres via des algorithmes de régression.

Évaluation et validation : Tester la précision des modèles sur un jeu de données réel ou simulé.

Prototypage : Développer une interface ou une API pour faciliter l'intégration dans les systèmes des compagnies d'assurance.

Environnement Technique : Python, OpenCV, Roboflow, YOLO, Tensorflow, Scikit-learn, git, FastApi, docker etc.



1 profil recherché



Durée : 4-6 mois



Ingénieur en Data science





DATA2025-04

Sujet N°4 : Détection de Fraude dans les Réclamations d'Assurance Automobile



Tâches & missions principales :

Préparation des données:

- Nettoyage des données tabulaires
- Préparation des images

Entraînement du modèle de classification d'images (pour classer les images de dommages comme frauduleuses ou non frauduleuses.

- Ajuster l'architecture du modèle en fonction des besoins .
- Optimiser les hyperparamètres du élaboré.

Entraînement du modèle de classification sur les données tabulaires:

- Choisir un modèle de classification adapté
- Appliquer des techniques d'ingénierie des fonctionnalités (feature engineering) sur les données tabulaires pour améliorer les performances du modèle.
- Optimiser les hyperparamètres du modèle élaboré.

Évaluer les performances des modèles développées.

Industrialisation des modèles.

Environnement Technique : Python, OpenCV, Roboflow, YOLO, Tensorflow, Scikit-learn, git, FastApi, docker etc.



1 profil recherché



Durée : 4-6 mois



Ingénieur en Data science





DATA2025-05

Sujet N°5 :

Mise en place d'une Solution BI pour l'Analyse des Sinistres et des Risques en Assurance Automobile



Tâches & missions principales :

Préparation des données (ETL):

- Extraction, transformation et chargement (ETL) des données depuis diverses sources vers un entrepôt de données (Data Warehouse).
- Nettoyage, gestion des valeurs manquantes et transformation des variables.

Conception du Data Warehouse:

- Création d'un modèle de données structuré pour l'analyse, incluant la définition des dimensions et des faits.
- Agrégation des données

Développement du Tableau de Bord pour explorer les tendances des sinistres et évaluer les risques.

Mise en place de KPI pour suivre la rentabilité des polices et le taux de sinistralité.

Environnement Technique : Python, Talend, PowerBI, PostgreSQL, etc.



1 profil recherché



Durée : 4-6 mois



Ingénieur en Business Intelligence (BI)





addinn'
Innovate for change

Les Projets Software



Sujet N°1 : Développement d'une plateforme de gestion de workflows pour optimiser les processus métiers



Tâches & missions principales :

Description :

Ce projet vise à concevoir et à développer une plateforme complète dédiée à la gestion des workflows dans divers processus métiers. L'objectif est d'automatiser et de simplifier les opérations grâce à une gestion efficace des flux de travail et à une interface utilisateur intuitive.

Objectifs :

- Implémenter des workflows personnalisables pour différentes étapes des processus métiers.
- Offrir une interface utilisateur ergonomique et moderne basée sur Angular pour une expérience utilisateur optimisée.
- Permettre le suivi des activités et des interactions, incluant des rappels automatisés et des notifications.

Technologies :

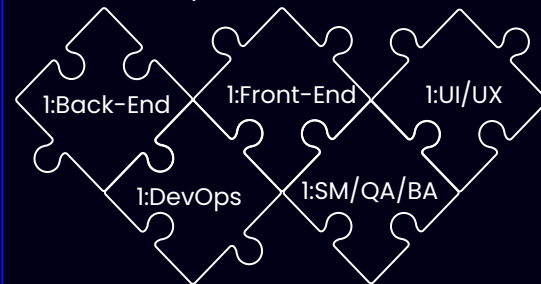
- Backend : Camunda BPM pour la gestion et l'orchestration des workflows.
- Frontend : Angular pour le développement de l'interface utilisateur.
- Base de données : MySQL ou PostgreSQL pour le stockage des données.

Livrables attendus :

- Une plateforme fonctionnelle avec des fonctionnalités de gestion avancée des workflows.
- Documentation détaillée des workflows implémentés et configurés.
- Un tableau de bord interactif pour le suivi des performances et des indicateurs clés.



5 profils recherchés



3 : ingénieur ou Master en Informatique

1 : Design UX/UI

1 : élève ingénieur DevOps



Durée : 4-6 mois

Sujet N°2 : Assurance : plateforme de génération des documents



Tâches & missions principales :

Description :

Développement d'une plateforme permettant de générer et d'envoyer des documents d'assurance sous format électronique (email, WhatsApp).

Objectifs :

- Créer une interface intuitive pour la gestion des utilisateurs (assureurs, courtiers, assurés).
- Intégrer une génération automatique de QR codes.
- Permettre un accès en temps réel aux informations des véhicules, garantissant la vérification rapide et fiable.

Technologies :

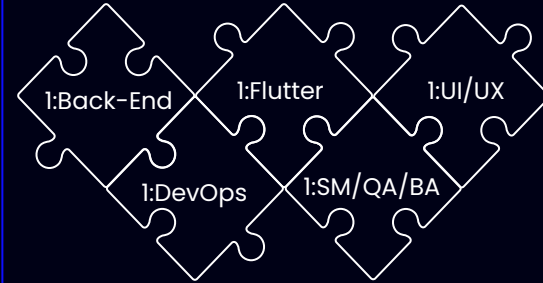
- Backend : .NET Core.
- Frontend mobile : Flutter pour une application multiplateforme.
- Base de données : SQL Server ou MongoDB

Livrables attendus :

- Application mobile fonctionnelle.
- Génération automatique d'attestations avec QR code.
- Interface utilisateur pour les assureurs et courtiers.



5 profils recherchés



3 : ingénieur ou Master en Informatique

1 : Design UX/UI

1 : élève ingénieur DevOps



Durée : 4-6 mois

Sujet N°3 : OCR Langue Arabe



Tâches & missions principales :

Description :

Développement d'un système d'OCR (Optical Character Recognition) spécialisé pour la langue arabe. L'objectif est de permettre la reconnaissance précise des caractères pour digitaliser des documents écrits en arabe.

Objectifs :

- Prétraiter les images pour améliorer la reconnaissance.
- Développer des modèles basés sur l'intelligence artificielle pour l'interprétation des caractères.
- Gérer les spécificités de la langue arabe, comme les ligatures et les variations contextuelles des caractères.

Technologies :

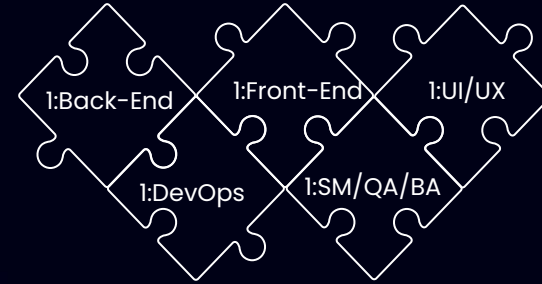
- Frameworks de traitement d'image (OpenCV, Tesseract).
- Modèles d'apprentissage automatique avec TensorFlow ou PyTorch.

Livrables attendus :

- Un moteur OCR performant et capable de traiter divers formats de documents.
- Interface simple pour le chargement et le traitement des fichiers.
- Rapport sur les performances et les améliorations possibles.



5 profils recherchés



3 : ingénieur ou Master en Informatique

1 : Design UX/UI

1 : élève ingénieur DevOps



Durée : 4-6 mois

Sujet N°4 : Plateforme de Test Automatique



Tâches & missions principales :

Description :

Développement d'une plateforme pour la gestion des tests automatiques, permettant de simplifier la validation et la qualité des logiciels produits par l'entreprise.

Objectifs :

- Automatiser les tests unitaires, d'intégration, et de performance.
- Intégrer la plateforme avec des outils CI/CD (comme Jenkins ou GitHub Actions).
- Offrir une interface utilisateur pour configurer et visualiser les tests.

Technologies :

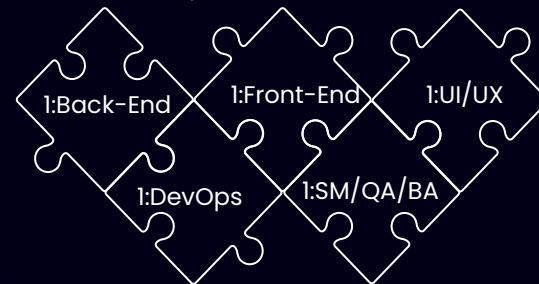
- Selenium, Cypress, ou Playwright pour les tests front-end.
- JUnit, NUnit, ou Pytest pour les tests back-end.
- Docker pour l'orchestration des environnements de test.

Livrables attendus :

- Plateforme intégrée pour la gestion des tests.
- Rapport automatique des résultats de tests avec visualisation des métriques.
- Documentation complète



5 profils recherchés



3 : ingénieur ou Master en Informatique

1 : Design UX/UI

1 : élève ingénieur DevOps



Durée : 4-6 mois

Sujet N°5 : Blockchain dans une Plateforme de Gestion de Transport



Tâches & missions principales :

Description :

Intégration de la technologie blockchain dans un système existant de gestion de transport. Cela permettra d'améliorer la transparence, la traçabilité, et la sécurité des données.

Objectifs :

- Enregistrer de manière immuable les données liées aux expéditions, comme les mouvements de marchandises ou les contrats.
- Développer des smart contracts pour automatiser des processus (paiements, validations, etc.).
- Garantir la compatibilité avec la plateforme TMS actuelle.

Technologies :

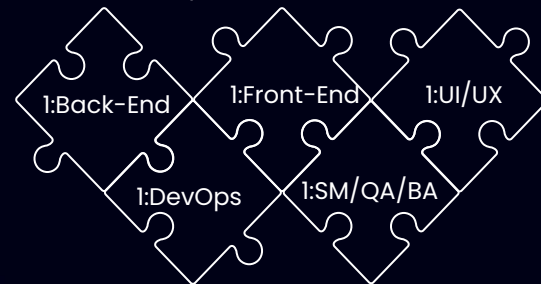
- Hyperledger Fabric ou Ethereum pour la blockchain.
- Langages pour les smart contracts : Solidity ou Chaincode.
- API REST pour l'interconnexion avec la plateforme.

Livrables attendus :

- Intégration fonctionnelle de la blockchain dans la plateforme.
- Smart contracts opérationnels.
- Rapport détaillé sur l'impact et les bénéfices obtenus.



5 profils recherchés



1 : élèves ingénieurs en développement blockchain

2 : élève ingénieur en Informatique

1 : Design UX/UI

1 : élève ingénieur DevOps



Durée : 4-6 mois

Sujet N°6 : Gestion des Sinistres Spéciaux sur COBOL/AS400



Tâches & missions principales :

Description :

Le projet consiste à concevoir et développer une solution informatique pour la gestion des sinistres dits "spéciaux" au sein d'une compagnie d'assurance. Ces sinistres peuvent inclure des cas complexes ou exceptionnels (par exemple, catastrophes naturelles, fraudes suspectées, litiges juridiques). L'objectif est de fournir une application capable de centraliser et structurer les processus de création, mise à jour et suivi des sinistres, tout en répondant aux besoins spécifiques des gestionnaires.

Objectif :

Création et mise à jour des sinistres :

- Permettre l'enregistrement des sinistres spéciaux dans une base de données centralisée.
- Assurer la mise à jour en temps réel des informations liées à ces sinistres (évolution du statut, nouveaux documents, commentaires des gestionnaires, etc.).

Suivi des sinistres par gestionnaire :

- Offrir une interface permettant à chaque gestionnaire d'accéder rapidement aux sinistres qu'il suit.
- Fournir des indicateurs clés tels que le délai de traitement moyen, le statut actuel ou encore les documents manquants.

Suivi des sinistres par nature :

- Classifier les sinistres selon leur nature (catastrophe naturelle, vol, accident, fraude, etc.) pour générer des rapports d'analyse. Identifier les tendances et prioriser les cas critiques en fonction des données collectées.

Livrables attendus :

- Application fonctionnelle sur AS400 pour la gestion des sinistres spéciaux.
- Rapports de suivi par gestionnaire et par nature de sinistres.
- Documentation utilisateur et guide technique pour la maintenance.

Environnement Technique :

- Langage de programmation : COBOL
- Plateforme : IBM i (AS400)
- Gestion de données : DB2 for i
- Scripts de gestion : CL (Control Language)
- Outils de développement : Rational Developer for i (RDi), PDM, SEU



2 profils recherchés



Ingénieur ou Master en Informatique



Durée : 4-6 mois



SOMMAIRE :

1	Qui sommes-nous ?
2	Comment postuler ?
3	Liste des projets
4	Contactez-nous?



Merci

ADDINN TUNISIE Sur :



Nos Adresses :



Youtube



LinkedIn



SCAN ME

France : 121 Avenue Champs-Élysées Paris 75008,

Tunis : Immeuble Etraton, Rue Khadija Ben Arfa, Centre Urbain Nord 1082,

Tozeur : Immeuble Akouri, 2ème étage, rue 2 Mars, Tozeur 2200.

Sousse : Rue HEDI NOUIRA Akouda Sousse 4022.



E-mail :

contact@addinn.com