

**PFE BOOK**

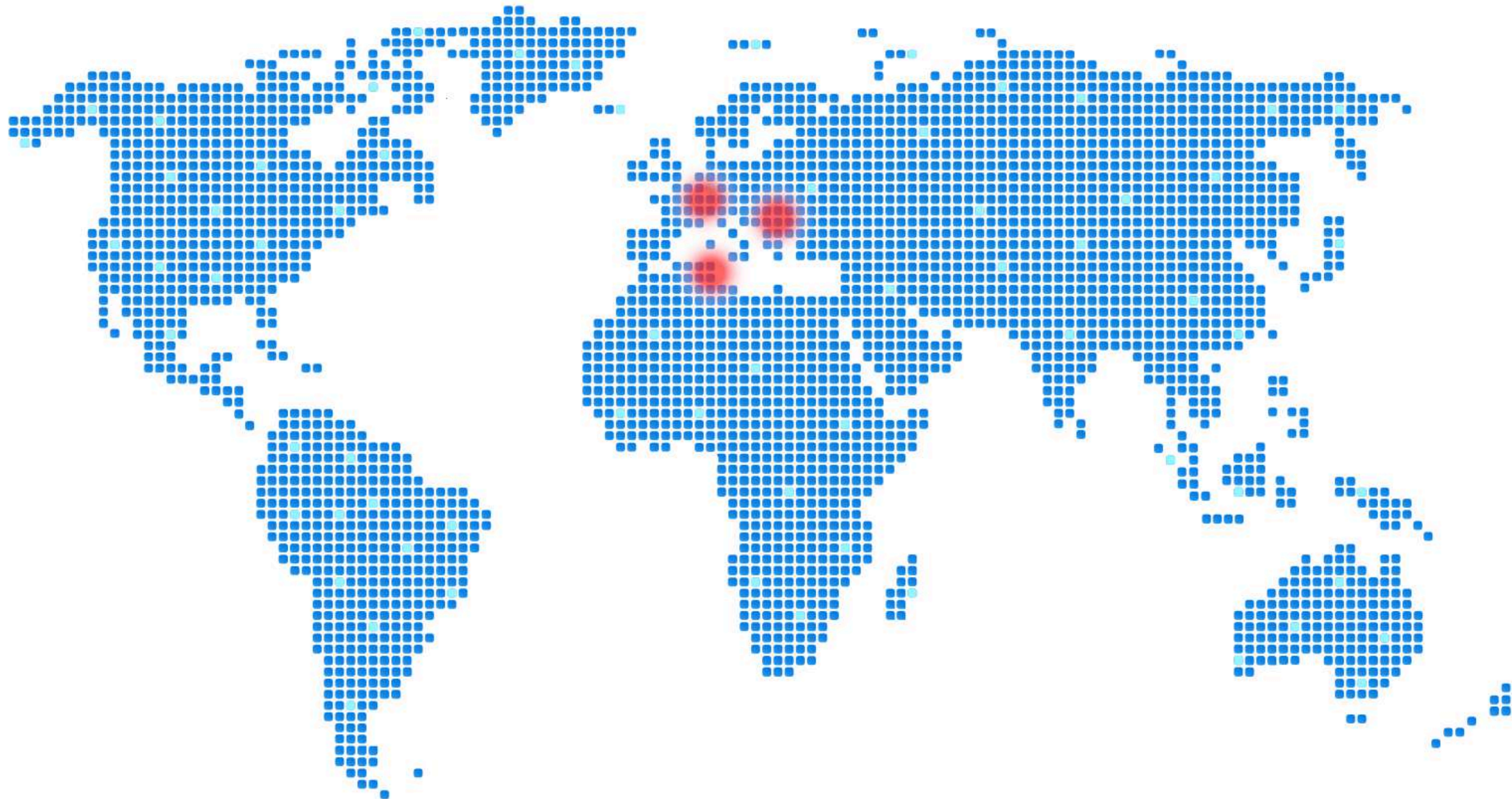
# A PROPOS *NOUS*

Mega Pixel est une société spécialisée dans le développement de solutions digitales innovantes. Nous réalisons des applications web, mobiles et systèmes logiciels sur mesure, en combinant expertise technique, créativité et qualité.

Notre équipe propose des solutions modernes, performantes et adaptées aux besoins de chaque client, pour transformer leurs idées en projets numériques concrets.



**MEGA  
PIXEL**  
BORN TO INNOVATE



-  Bucharest
-  Paris
-  Sfax



# COMMENT POSTULER

## 1. Choisissez votre aventure

Sélectionnez le projet qui vous motive le plus et qui correspond à vos compétences.

## 2. Préparez votre message

Envoyez votre candidature en précisant clairement le nom du projet dans l'objet de l'e-mail à l'adresse suivante :

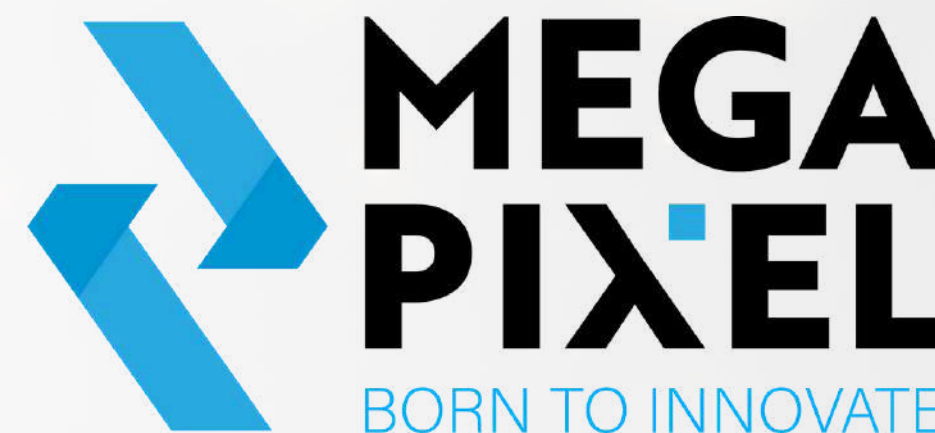
[contact@mega-pixel.tn](mailto:contact@mega-pixel.tn)

## 3. Test de compétences

Réalisez un test technique afin de démontrer vos connaissances et votre savoir-faire.

## 4. L'étape finale

Participez à un entretien au cours duquel vous pourrez présenter votre potentiel et votre contribution au projet.



# NOS PROJETS :

- 1 Application Web & Mobile de Gestion de Restaurant
- 2 Chrono Sport Piste
- 3 Application de Mesurage et d'Homologation des Parcours
- 4 Système BI de Reporting et Analyse de Données
- 5 Application de Guidage en Réalité Augmentée pour Hôtels
- 6 Smart Personal Finance Wallet
- 7 MEGA Work AI
- 8 Projet Confidentiel
- 9 LinkFolio
- 10 Système de gestion des événements
- 11 Pixel shield
- 12 Mega quality

# PROJET 1 : Application Web & Mobile de Gestion de Restaurant

Ce projet vise la conception et le développement d'une application web et mobile dédiée à la gestion globale d'un restaurant. Elle permet d'assurer la gestion des commandes, des tables et du menu, tout en offrant un suivi en temps réel des demandes des clients. L'application comprend un tableau de bord destiné aux administrateurs ainsi qu'une interface intuitive pour les serveurs. Elle repose sur une intégration fluide entre le front-end et le back-end.

L'objectif principal du projet est d'optimiser le flux de travail interne du restaurant et de réduire les erreurs liées à la prise de commande.

**Technologies :** Flutter, Angular, Laravel ,IA

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +5

**Durée :** 4 mois

# PROJET 2 : Chrono Sport Piste

Ce projet porte sur la création d'une application destinée à la gestion et au chronométrage des événements d'athlétisme sur piste. L'outil permet d'enregistrer les participants, suivre les performances en temps réel, analyser les résultats et générer des rapports officiels pour les compétitions. L'application propose une interface mobile pour les juges et une interface web pour les organisateurs, synchronisées via une API Laravel. L'objectif est d'automatiser le chronométrage, améliorer la précision des résultats et faciliter l'organisation des compétitions sportives.

**Technologies :** Flutter, Angular, Laravel ,IA

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +5

**Durée :** 4 mois

# PROJET 3 : Application de Mesurage et d'Homologation des Parcours

Ce projet vise le développement d'une application spécialisée pour le mesurage des parcours de courses sur route. Elle intègre la gestion des différentes formules et méthodes de mesurage, la collecte et le traitement des données terrain, ainsi que l'automatisation de la génération du rapport technique constituant le dossier de mesurage.

L'application garantit la précision des distances, la traçabilité des mesures et la conformité aux normes d'homologation des parcours.

**Technologies :** Laravel , IA

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +3

**Durée :** 4 mois

# PROJET 4 : Système BI de Reporting et Analyse de Données

Ce projet développe une solution de Business Intelligence pour collecter, structurer et analyser les données d'entreprise. Les informations provenant de différentes sources (ERP, CRM, bases SQL) sont centralisées et traitées par Python. Des tableaux de bord Power BI visualisent les indicateurs clés (performance, ventes, prévisions). Une interface web permet de filtrer, exporter et consulter les rapports. Le projet vise à améliorer la prise de décision grâce à une analyse fiable et automatisée.

**Technologies :** Power BI, Python, SQL Server / PostgreSQL, React

**Nombre de stagiaires :** 3

**Niveau :** BAC +3

**Durée :** 4 mois

# PROJET 5 : Application de Guidage en Réalité Augmentée pour Hôtels

ce projet consiste à développer une application de guidage intelligente destinée aux hôtels, basée sur la réalité augmentée. L'application permet aux clients de se connecter, de sélectionner leur destination (ex. chambre 200) et d'utiliser la caméra de leur smartphone pour visualiser des flèches et des lignes virtuelles indiquant le chemin à suivre. Le back-end, développé sous Laravel, assure la gestion des utilisateurs, des plans de l'hôtel et des destinations, tandis que l'intelligence artificielle contribue à l'optimisation du parcours et à l'amélioration de la précision du guidage. L'objectif est d'améliorer l'expérience client et de réduire la dépendance à l'assistance humaine au sein de l'hôtel.

**Technologies :** Laravel , IA ,Flutter + plugins AR

**Nombre de stagiaires :** 4

**Niveau :** BAC +3

**Durée :** 4 mois

# PROJET 6 : Smart Personal Finance Wallet

Ce projet consiste à développer un wallet mobile intelligent dédié à la gestion des finances personnelles. L'application permet le suivi des dépenses et des revenus, la catégorisation automatique des transactions et l'analyse du comportement financier de l'utilisateur. Grâce à l'intelligence artificielle, le système propose des recommandations personnalisées, des alertes intelligentes et des prévisions financières afin d'aider l'utilisateur à mieux gérer son budget et à adopter de meilleures habitudes financières. Le projet vise à offrir une solution sécurisée, intuitive et proactive, combinant analyse des données et assistance financière intelligente.

**Technologies :** Angular , IA ,Flutter , SpringBoot

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +3

**Durée :** 4 mois

# PROJET 7 : MEGA Work AI

SmartWork AI est un portail RH intelligent et innovant, conçu pour moderniser la gestion des ressources humaines grâce à l'intelligence artificielle. Au-delà de la digitalisation des processus classiques, il intègre un système de pointage par reconnaissance faciale, offrant une solution de suivi des présences précise, sécurisée et sans contact. Grâce à une interface intuitive et des fonctionnalités automatisées, ce projet vise à fluidifier les opérations RH, réduire la charge administrative et améliorer l'expérience des collaborateurs comme des managers, tout en apportant une dimension analytique et prédictive aux décisions stratégiques.

**Technologies :** Angular , IA ,Flutter , SpringBoot

**Nombre de stagiaires :** 4

**Niveau :** BAC +3

**Durée :** 4 mois

# PROJET 8 : Projet Confidentiel

Cette plateforme interne digitalise, automatise et suit des processus métier sensibles. L'interface web permet aux administrateurs de gérer les données et suivre les validations. L'application Flutter offre un accès mobile aux tâches, notifications et formulaires. Le back-end Spring Boot assure sécurité et gestion des workflows. Les détails restent confidentiels en raison de la sensibilité des informations.

**Technologies :** Flutter, React, SpringBoot , IA

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +3

**Durée :** 4 mois

# PROJET 9 : LinkFolio

LinkFolio est une plateforme web innovante qui permet aux utilisateurs de créer et personnaliser facilement une page de présentation professionnelle unique, avec des fonctionnalités avancées de personnalisation. L'objectif est de fournir un espace centralisé où les professionnels, freelances, entrepreneurs et créateurs peuvent regrouper tous leurs liens importants (réseaux sociaux, portfolio, site web, contacts) dans une interface élégante et entièrement personnalisable.

**Technologies :** React, SpringBoot , IA

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +3

**Durée :** 4 mois

# PROJET 10 : SYSTÈME DE GESTION DES ÉVÉNEMENTS

MEGA EVENT est une plateforme complète de gestion d'événements développée par Mega Pixel, destinée à automatiser et optimiser l'organisation, la promotion et l'analyse d'événements professionnels, culturels ou corporatifs. Ce système centralisé permet de gérer l'intégralité du cycle de vie d'un événement, de la planification initiale au suivi post-événement, en offrant des outils avancés pour les organisateurs, les participants et les partenaires.

**Technologies :** Laravel

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +3

**Durée :** 4 mois

# PROJET 11 : PIXEL SHIELD

Ce projet est une solution avancée de cybersécurité pour la protection des applications web et des infrastructures réseau.

Cette plateforme automatise la détection et la prévention des attaques informatiques, assure une surveillance continue grâce à l'analyse des logs et au contrôle des accès, et permet la génération d'alertes et de rapports afin de renforcer la sécurité des données et des systèmes d'information.

**Technologies :** Technologies : Spring Boot, React, Sécurité Web, JWT, OAuth2, Linux

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +5

**Durée :** 4 mois

# PROJET 12 : MEGA QUALITY

MEGA QUALITY, un système intelligent de détection de défauts produits par vision artificielle et IA. Cette solution révolutionne le contrôle qualité industriel en automatisant l'inspection visuelle à 100%, détectant en temps réel rayures, fissures, anomalies dimensionnelles et défauts d'assemblage avec une précision supérieure à 99%. Grâce au deep learning et à des caméras haute performance, MEGA QUALITY réduit les coûts de non-qualité, améliore la productivité et fournit des données actionnables pour l'amélioration continue des processus de fabrication.

**Technologies :** React, SpringBoot, IA

**Nombre de stagiaires :** 2

**Niveau :** BAC +5

**Durée :** 6 mois