





# CATALOGUE STAGES

## PFE

2018-2019





# GROUPE WEVIOO


Tunis - Paris - Alger - Dubaï - Abidjan




Des projets réalisés dans plus de 30 pays et des bureaux implantés dans 5 pays  
**UN ACTEUR INTERNATIONAL AU SERVICE DE VOS STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT**

 **300**  
Collaborateurs et experts métier

 **20**  
Années d'expérience

 **+30**  
Pays d'intervention

 **05**  
Bureaux à Tunis, Paris, Alger, Abidjan et Dubaï



# UNE ENTREPRISE DE CONSEIL ET DE SERVICES NUMERIQUES

Au service des enjeux de performance, d'innovation et de globalisation de nos clients

## CONSULTING

Transformation Digitale

Accélération de projets d'innovation

Performance opérationnelle

Industrie et Supply Chain du futur

## DIGITAL

UX digitales Web / Mobile

Digitalisation du patrimoine applicatif

SI et infrastructures agiles

Analytique et Big Data

## TECHNOLOGY

Solutions IoT

Capteurs Intelligents

R&D avancée en Systèmes embarqués

# DES VALEURS D'ENTREPRISE FORTES

Depuis 20 ans, Wevioo développe une culture d'entreprise axée sur l'engagement, la qualité, la performance et l'innovation



## ENGAGEMENT SANS FAILLE SUR LA QUALITÉ

- Plus de 90% du CA en mode engagement de résultat.
- Organisation et standards de qualité au niveau des exigences les plus élevées et audités par nos clients (ISO 9001 en 2008, PMI, ITIL, Sécurité, PCA, RSE...)
- Une culture de l'amélioration continue, au service des enjeux de nos clients.



## INVESTISSEMENT PERMANENT DANS LE CAPITAL HUMAIN

- La synergie des talents et la collaboration sont dans l'ADN de l'entreprise.
- Image d'employeur sélectif qui développe le capital humain de ses collaborateurs.
- Culture de management de proximité et de responsabilisation.
- Investissement continu en formation et processus structurés de gestion des carrières et des évaluations.
- Environnement de travail de qualité.



## INNOVATION ET CROISSANCE

- Pérennité et indépendance financière.
- 20 années d'investissement et de croissance soutenue.
- Forte accélération du développement international.
- Présence en Algérie, France, Dubaï et Abidjan avec un plan de développement ambitieux sur les prochaines années .



# CATALOGUE DES PFE



Ce fascicule, destiné aux étudiants, contient la liste des différents sujets de PFE au sein de Wevioo.

## Comment postuler ?

Pour postuler, prière d'envoyer votre CV accompagné d'une lettre de motivation à l'adresse suivante: [pfe@wevioo.com](mailto:pfe@wevioo.com).

Il est impératif de mentionner la référence du sujet de PFE en objet du mail.

## Procédure de sélection :

N'hésitez pas à nous communiquer vos CVs en indiquant la référence du sujet dans l'objet du mail

- Une fois la première sélection sur CV achevée , l'équipe RH vous contactera pour passer les tests & entretiens techniques

Bonne chance!

# MANAGEMENT CONSULTING



# MANAGEMENT CONSULTING

Référence	Intitulé du stage	Page
MC01-2019	CRM-Customer Relationship Management	10
MC02-2019	IA : maitrise du concept et POC	11
MC03-2019	Mise en place d'un système décisionnel	12
MC04-2019	Elaboration d'un modèle prévisionnel de planification des ventes par article	13
MC05-2019	Mise en place d'une base de connaissances de la business unit Management Consulting	14



BU :	MC	Date de début :	01/02/2019
Référence :	MC01-2019	Durée :	4 à 6 mois
Nombre de stagiaires :	1	Demandeur :	Ines SELLAMI/Samir ZGHAL

Intitulé du stage CRM-Customer Relationship Management

Objectif du stage Étude du marché des CRMs

- Missions
- Identification des offres (éditeurs, licencing, intégrateurs, références)
  - Cartographie fonctionnelle de chaque solution éditeur
  - Interaction/intégration avec les Canaux digitaux (social media, LinkedIn, bot, etc.)
  - Fonctionnalité évoluée (datamining, IA, etc.)
  - Étude de cas: le CRM bancaire, le CRM Assurance

Profil recherché

- Formation École d'ingénieur ou de commerce en PFE

Encadrant Ines SELLAMI

Lieu et conditions de travail Lieu : Wevioo Tunis

BU :	MC	Date de début :	01/02/2019
Référence :	MC02-2019	Durée :	4 à 6 mois
Nombre de stagiaires :	1	Demandeur :	Samir ZGHAL

Intitulé du stage	Intelligence artificielle : Maitrise du concept et Proof of Concept
Objectif du stage	Identification des techniques évoluées au service du traitement des données et réalisation d'un POC
Missions	Etablir, définir et clarifier la valeur ajoutée des différentes techniques analytiques : <ul style="list-style-type: none"><li>• Data mining</li><li>• Deep Learning</li><li>• Machine Learning</li><li>• Réseaux de neurones</li></ul> Identification des offres (éditeurs, licencing, intégrateurs, références) <ul style="list-style-type: none"><li>• Cartographie fonctionnelle de chaque solution éditeur</li><li>• Architecture d'intégration technique et fonctionnelle avec le monde digital (social media, bot, etc.)</li></ul> Étude de cas: Réalisation d'un POC de détermination avec l'IA du niveau d'appétence à un produit « Crédit consommation » – cas du secteur bancaire
Profil recherché	Ingénieur en statistique de L'Ecole Supérieure de la Statistique et de l'Analyse de l'Information
Encadrant	Mohamed Zied SAHNOUN
Lieu et conditions de travail	Lieu : Wevioo Tunis



BU :	MC	Date de début :	01/02/2019
Référence :	MC03-2019	Durée :	4 à 6 mois
Nombre de stagiaires :	1	Demandeur :	Mohamed Zied SAHNOUN

Intitulé du stage	Mise en place d'un système décisionnel
Objectif du stage	Maitriser la méthodologie d'implémentation des entrepôts de données entreprises Valorisation des données de l'entreprise pour des besoins de pilotage
Missions	Accompagner l'équipe projet dans : <ul style="list-style-type: none"><li>• L'Identification et analyse des besoin fonctionnels</li><li>• La Conception générale et détaillée du DWH</li><li>• La Spécification et développement des jobs ETL sur SSIS de Microsoft</li><li>• La Spécification et développement des Dashboard sur Power BI</li><li>• La Recette technique et fonctionnelle du DWH et Dashboards</li></ul>
Profil recherché	Ingénieur ou master en informatique décisionnelle
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation</li><li>• Compétences/Connaissances exigées</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maitrise du langage SQL</li><li>• Connaissances dans le suite MS BI: SQL Server, SSIS, SSRS, SSAS</li><li>• Connaissances en Power BI</li><li>• Bon niveau français/Anglais et aisance dans la communication orale et écrite</li></ul>
Encadrant	Mohamed Zied SAHNOUN
Lieu et conditions de travail	Lieu : Wevioo Tunis

BU :	MC	Date de début :	01/02/2019
Référence :	MC04-2019	Durée :	4 à 6 mois
Nombre de stagiaires :	1	Demandeur :	Slim GRIBAA

Intitulé du stage	Elaboration d'un modèle prévisionnel de planification des ventes par article
Objectif du stage	En collaboration avec notre client, vous serez amené à réaliser un modèle fiable et dynamique de prévision des ventes par article ou classe d'articles.
Missions	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyser l'existant et collecter les outils de prévision utilisés</li><li>• Analyser les données de vente</li><li>• Transformer les données de vente en une forme exploitable</li><li>• Classifier les articles et élaborer le modèle prévisionnel par classe d'article</li><li>• Elaborer un tableau de bord du résultat obtenu</li><li>• Pérennisation de la solution</li></ul>
Profil recherché	Ingénieur en statistique et analyse de l'information ou équivalent
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation</li><li>• Compétences/Connaissances exigées</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connaissance de R, R Shiny, Eviews, Excel et SQL (ou équivalents)</li></ul>
Encadrant	Samir SLAMA
Lieu et conditions de travail	Lieu : Wevioo Tunis

BU :	MC	Date de début :	01/02/2019
Référence :	MC05-2019	Durée :	4 à 6 mois
Nombre de stagiaires :	1	Demandeur :	Samir SLAMA

Intitulé du stage	Mise en place d'une base de connaissances de la business unit Management Consulting
Objectif du stage	Au sein de l'activité Management Consulting du Groupe Wevioo, vous serez amené à structurer la base de connaissance métier et à mettre en place un outil de gestion de son contenu.
Missions	<ul style="list-style-type: none"><li>• Collecte des besoins,</li><li>• Benchmark sur les outils d'Enterprise Content Management,</li><li>• Structuration du modèle de gestion des connaissances,</li><li>• Mise en place de l'outil et pérennisation du modèle.</li></ul>
Profil recherché	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation</li><li>• Compétences/Connaissances exigées</li></ul> Formation ingénieur généraliste ou autre <ul style="list-style-type: none"><li>• Faisant preuve d'une curiosité d'esprit et d'un sens de l'initiative</li></ul>
Encadrant	Samir SLAMA
Lieu et conditions de travail	Lieu : Wevioo Tunis



# SOFTWARE ENGINEERING DEPARTMENT



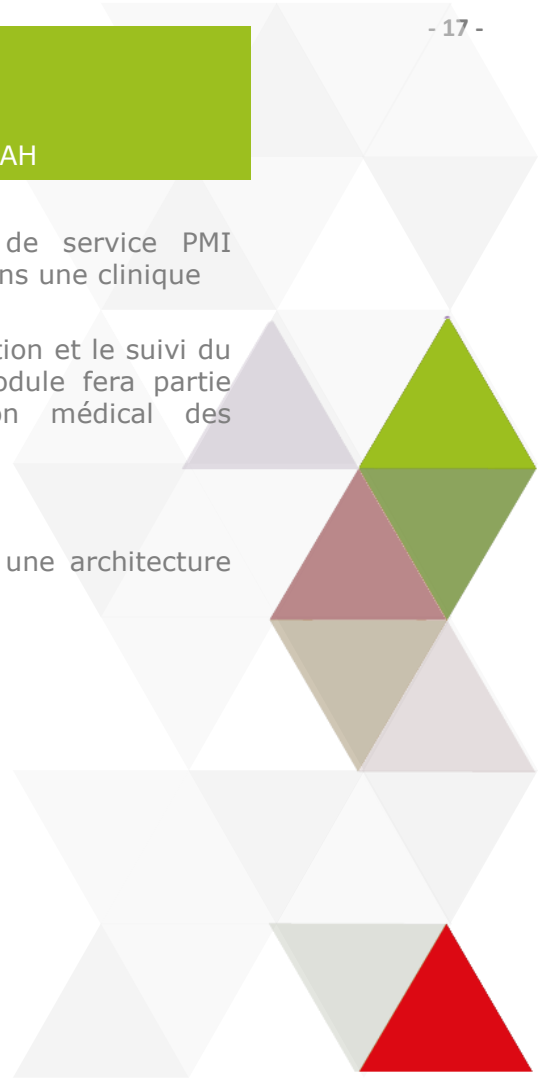
# SOFTWARE ENGINEERING DEPARTMENT



Référence	Intitulé du stage	Page
SE01-2019	Développement d'un module web de gestion de service PMI (Protection Maternelle et Infantile) stomatologie dans une clinique	17
SE02-2019	Développement d'un module web de gestion de service PMI (Protection Maternelle et Infantile)	18
SE03-2019	Mise en place d'une application de collecte et classification de CVs pour automatiser le processus de recrutement RH	19
SE04-2019	Développement d'un module système d'information de ressources humaines (SIRH)	20
SE05-2019	Mise en œuvre d'une solution de digitalisation de tickets d'événements basée sur la technologie Blockchain	21
SE06-2019	Développement d'une application pour la gestion d'un Backlog fonctionnel.	22
SE07-2019	Mise en place d'un tableau de bord collaborateur.	23

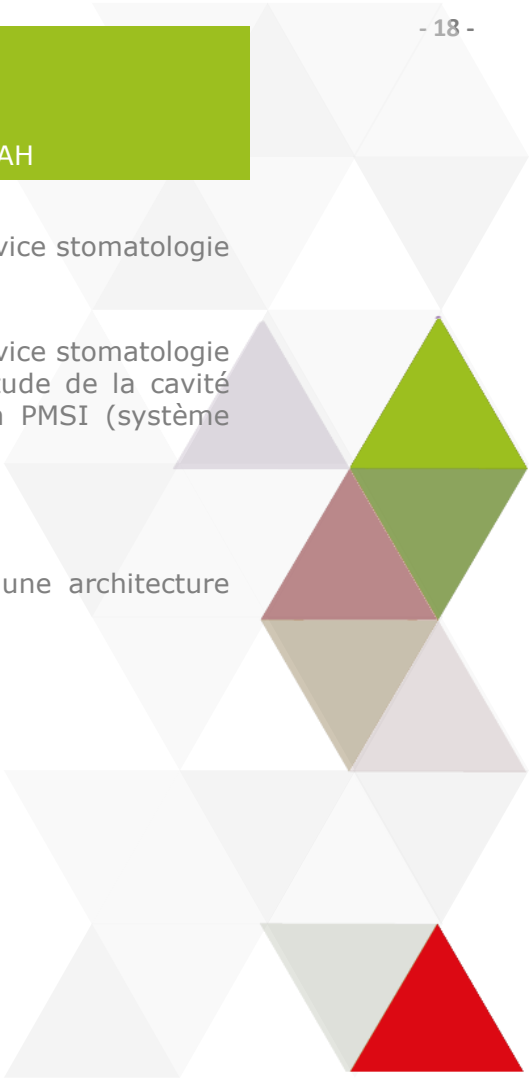
BU :	SE	Date de début :	01/02/2019
Référence :	SE01-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Sana FARJALLAH

Intitulé du stage	Développement d'un module web de gestion de service PMI (Protection Maternelle et Infantile) stomatologie dans une clinique
Objectif du stage	Il s'agit de développer un module web pour la gestion et le suivi du service Protection Maternelle et Infantile. Ce module fera partie d'une application PMSI (système d'information médical des polycliniques)
Missions	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conception</li><li>• Développement de la solution web basée sur une architecture micro services</li><li>• Mise en place et intégration dans le PMSI</li><li>• Participation aux cérémonies Scrum</li></ul>
Profil recherché	Ingénieur informatique
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation</li><li>• Compétences/Connaissances exigées</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• J2EE micro-services</li><li>• Angular</li><li>• HTML,CSS, MySQL</li><li>• Git, Jenkins</li></ul>
Encadrant	Sana FARJALLAH
Lieu et conditions de travail	Lieu : Wevioo Tunis



BU :	SE	Date de début :	01/02/2019
Référence :	SE02-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Sana FARJALLAH

Intitulé du stage	Développement d'un module web de gestion de service stomatologie dans une clinique
Objectif du stage	Développement d'un module web de gestion de service stomatologie (Spécialité médicale et chirurgicale qui couvre l'étude de la cavité buccale). Ce module fera partie d'une application PMSI (système d'information médical des policliniques)
Missions	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conception</li><li>• Développement de la solution web basée sur une architecture micro services</li><li>• Mise en place et intégration dans le PMSI</li><li>• Participation aux cérémonies Scrum</li></ul>
Profil recherché	Ingénieur informatique
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation</li><li>• Compétences/Connaissances exigées</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• J2EE micro-services</li><li>• Angular</li><li>• HTML,CSS, MySQL</li><li>• Git, Jenkins</li></ul>
Encadrant	Sana FARJALLAH
Lieu et conditions de travail	Lieu : Wevoo Tunis



BU :	SE	Date de début :	01/02/2019
Référence :	SE03-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Khaled BEN DRISS

Intitulé du stage : Mise en place d'une application de collecte et classification de CVs pour automatiser le processus de recrutement RH.

Objectif du stage : Mise en place d'une application pour l'importation, à partir du WEB, de CVs et des données sur les candidats disponibles à utiliser d'un processus de recrutement RH.

Missions : Le projet consiste en la mise en place d'un agrégateur de profil disponible sur le web. Il s'agit de la phase de collecte de données de différentes natures, issues de différents sites web spécialisés (Linkedin, CV -thèque, recrutement ...). L'outil permettra la collecté les données en vrac, le filtrage automatique de ces dernières en éliminant l'ensemble des informations redondantes et aberrantes. On récupère ainsi l'essentiel.

Profil recherché

- Formation :
- Compétences/Connaissances exigées

Ingénieur data science

- Java, Angular, micro services,
- Python
- Big data
- IA

Encadrant : Khaled BEN DRISS

Lieu et conditions de travail : Lieu : Wevioo Tunis

BU :	SE	Date de début :	01/02/2019
Référence :	SE04-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Houda SAAF

Intitulé du stage : Développement d'un module à intégrer système d'information de ressources humaines (SIRH)

Objectif du stage : Réalisation d'un module spécifique à intégrer dans le système d'information RH de Wevioo

Missions :

- Conception
- Développement de la solution web basée sur une architecture micro services
- Mise en place et intégration dans le SIRH de Wevioo T-Vioo
- Participation aux cérémonies Scrum

Profil recherché :

- Formation
- Compétences/Connaissances exigées

Ingénieur informatique

- PHP Symfony 3
- Angular
- HTML,CSS, MySQL
- Git, Jenkins

Encadrant : Houda SAAF

Lieu et conditions de travail : Lieu : Wevioo Tunis

BU :	SE	Date de début :	01/02/2019
Référence :	SE05-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Khaled BEN DRISS

#### Intitulé du stage

Mise en œuvre d'une solution de digitalisation de tickets d'événements basée sur une la technologie Blockchain

#### Objectif du stage

Exploitation de la technologie Blockchain pour la mise en œuvre d'une solution de digitalisation des tickets d'événements

#### Missions

- Conception
- Développement de la solution web basée sur une architecture micro services
- Participation aux cérémonies Scrum

#### Profil recherché

- Formation
- Compétences/Connaissances exigées

- Ingénieur informatique
- Java , Blockchain, Spring boot, Docker, Api management, Web Service REST, Angular
  - Ethereum hyperledger

#### Encadrant

Khaled BEN DRISS

#### Lieu et conditions de travail

Lieu : Wevioo Tunis

BU :	SE	Date de début :	01/02/2019
Référence :	SE06-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Houda SAAF

Intitulé du stage : Développement d'une application pour la gestion d'un Backlog fonctionnel.

Objectif du stage : Concevoir, développer et mettre en place un outil de gestion d'un Product Backlog pour les projets Scrum

Missions :

- Développer les fonctionnalités suivantes :
- Création et Liaison hiérarchique entre les épics et les US.
- Catégorisation des User stories (par BV, point de complexité, priorité, statut, etc.)
- Personnalisation du listing du product backlog (Filtre, Tri, Drag and drop ...)
- Implémentation des fonctionnalités d'import et d'export personnalisées (selon des filtres spécifiques)

Profil recherché

- Formation
- Compétences/Connaissances exigées

Ingénieur informatique

- PHP Symfony 3
- Angular
- HTML,CSS, MySQL
- Git,Jenkins

Encadrant : Houda SAAF

Lieu et conditions de travail : Lieu : Wevioo Tunis



BU :	SE	Date de début :	01/02/2019
Référence :	SE07-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Sami ZAIRI

Intitulé du stage : Mise en place d'un tableau de bord collaborateur.

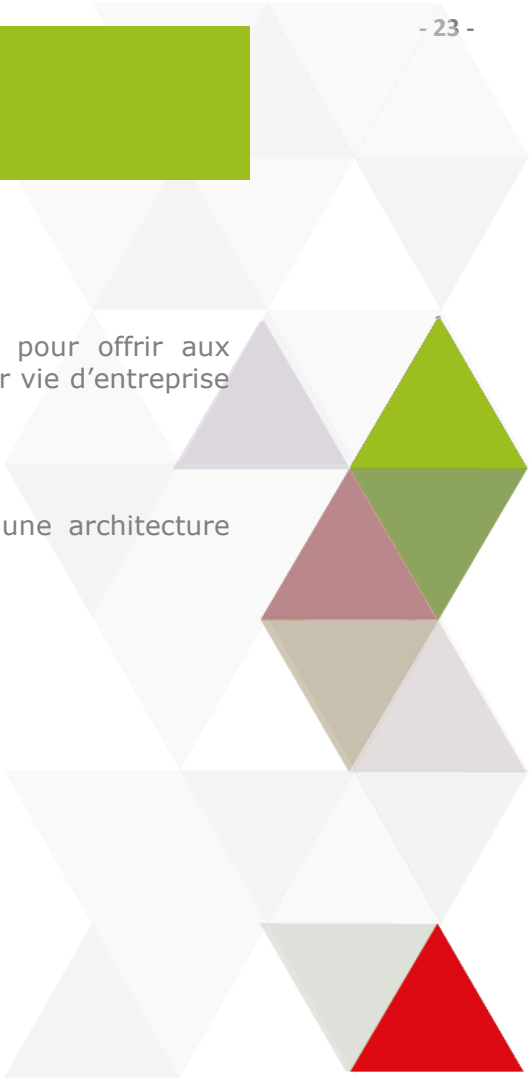
Objectif du stage : Développement d'une Application web et mobile pour offrir aux collaborateurs une plateforme centrale qui gère leur vie d'entreprise (imputations, congés, assurance, NDF, perdiem...)

- Missions :
- Conception
  - Développement de la solution web basée sur une architecture modulaires
  - Intégration dans le SIRH de Wevioo T-Vioo
  - Participation aux cérémonies Scrum

- Profil recherché :
- Formation : Ingénieur informatique
  - Compétences/Connaissances exigées :
    - PHP Symfony 3
    - Angular et Ionic 3
    - HTML,CSS, MySQL
    - Git,Jenkins

Encadrant : Sami ZAIRI

Lieu et conditions de travail : Lieu : Wevioo Tunis



# EMBEDDED SYSTEMS DEPARTMENT



# EMBEDDED SYSTEMS DEPARTMENT



Référence	Intitulé du stage	Page
ES01-2019	Conception et réalisation d'une caméra HD pour une solution biométrique	26
ES02-2019	Accélération hardware sur SoC des applications de « Computer Vision »	27
ES03-2019	Mise en place d'une solution embarquée pour le contrôle qualité dans une chaîne de fabrication industrielle	28

BU :	ES	Date de début :	01/02/2019
Référence :	ES01-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Ons MEMNI

Intitulé du stage

Caméra HD pour une solution biométrique

Objectif du stage

Conception et développement du logiciel d'un module caméra HD intégrant un ARM9 (Cypress CX3 RDK Denebola ), une ISP et un capteur d'image .

Missions

- Développement du driver de l'ISP
- Développement du driver de l'interface USB utilisée pour la communication avec le PC
- Développement du driver de l'interface MIPI
- Conception et développement d'une application PC pour la configuration et le streaming vidéo

Profil recherché

- Formation :
- Compétences/Connaissances exigées

- Ingénieur informatique , télécom , électronique
- Bonne connaissance en traitement d'image et communication
  - Maitrise de la programmation embarquée

Encadrant

Ons MEMNI

Lieu et conditions de travail

Lieu : Wevioo Tunis

BU :	ES	Date de début :	01/02/2019
Référence :	ES02-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	1	Demandeur :	Chaima AHMADI

Intitulé du stage	Accélération hardware sur SoC des applications de « Computer Vision »
Objectif du stage	Mise en place d'une plateforme évolutive pour des applications de « Machine Learning » qui peut être utilisée en « Computer Vision » en premier lieu puis pour d'autres applications de classification et de détection.
Missions	Réaliser un démonstrateur d'un accélérateur hardware basé sur: <ul style="list-style-type: none"><li>• Le SoC Zynq de Xilinx,</li><li>• Linux embarqué,</li><li>• Python,</li><li>• Jupiter Notebook,</li><li>• Open CV.</li></ul>
Profil recherché	Ingénieur informatique, Ingénieur télécom, <ul style="list-style-type: none"><li>• Formation</li><li>• Compétences/Connaissances exigées</li><li>• Python, C, Traitement de signal.</li></ul>
Encadrant	Chaima AHMADI
Lieu et conditions de travail	Wevioo Tunis



BU :	ES	Date de début :	01/02/2019
Référence :	ES03-2019	Durée :	4 mois
Nombre de stagiaires :	2	Demandeur :	Chaima AHMADI

Intitulé du stage	Mise en place d'une solution embarquée pour le contrôle qualité dans une chaîne de fabrication industrielle
Objectif du stage	Mettre en œuvre de méthodes de détermination de défauts de fabrication en temps réel basée sur le traitement d'image et intégration dans une caméra connectée à faible coût
Missions	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conception de l'algorithme de classification des défauts de fabrication</li><li>• Développement et test de la solution</li><li>• Intégration dans une caméra connectée</li></ul>
Profil recherché	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation</li><li>• Compétences/Connaissances exigées</li></ul> Ingénieur informatique, Ingénieur télécom, <ul style="list-style-type: none"><li>• Caméra connectée, traitement d'image, Deep learning.</li><li>• Python, C, ...</li></ul>
Encadrant	Chaima AHMADI
Lieu et conditions de travail	Lieu : Wevioo Tunis

## Tunis

---

### **Tunis – Tunisia**

Technopark El Ghazela  
2088 Tunis- Tunisia  
Tél : +216 31 34 00 00  
Fax: +216 70 72 11 63  
Email: [contact@wevioo.com](mailto:contact@wevioo.com)

## Paris

---

### **Paris - France**

43 Rue CAMILLE DESMOULINS  
92130 Issy-les-Moulineaux  
Tél : +331 49465880  
Email: [contact@wevioo.com](mailto:contact@wevioo.com)

## Alger

---

### **Alger – Algeria**

Lot N°4 - Route des Dunes  
N°407 – Alger - Algérie  
Tél: +213 (0) 23 22 66 00  
Email: [contact@wevioo.com](mailto:contact@wevioo.com)

## Dubai

---

### **Dubai – UAE**

Jumeirah Lake Towers  
Almas Tower, DMCC  
P.O Box 340505  
Dubai, Unites Arab Emirates  
Tél: +971501334168  
Email: [contact@wevioo.com](mailto:contact@wevioo.com)

## Abidjan

---

### **Abidjan – Côte d'Ivoire**

COCODY II Plateaux Les  
Vallons- 6ème tranche Lot 1763  
ILOT 65 - BP 1158 ABIDJAN 09  
Tél : +225 59 540 640  
Email: [contact@wevioo.com](mailto:contact@wevioo.com)