

# CATALOGUE DES STAGES D'ÉTÉ 2019



# SOMMAIRE

<b>PRÉSENTATION ET VALEURS DE SAGEMCOM</b>	<b>3</b>
Un peu d'histoire	3
Sagemcom Software & Technologies...	4
Les valeurs de Sagemcom	5
Qui sommes-nous ?	6
Comment postuler ?	7
<b>OFFRES SAGEMCOM BROADBAND</b>	<b>8</b>
<b>OFFRES SAGEMCOM ENERGY &amp; TELECOM</b>	<b>21</b>

# PRÉSENTATION ET VALEURS DE SAGEMCOM

## Un peu d'histoire

# 2008

Sagemcom quitte Safran et devient un groupe indépendant

# 2016

Sagemcom entre dans son troisième LBO  
avec Charterhouse comme actionnaire principal,  
et toujours la même équipe de management

Environ **30%**   
**d'actionnariat salarié** depuis sa création

**2005**

Création de SagemSoftware & Technologies

**2010**

Création de Sagemcom Software & Technologies BB

Filiale R&D du groupe Sagemcom

depuis **14** ans en Tunisie

# Les valeurs de Sagemcom

**CRÉATIVITÉ**

**SE DIFFÉRENCIER  
POUR CRÉER DE LA VALEUR**

**PRIORITÉ  
CLIENT**

**LE CLIENT AU CŒUR  
DE NOS ACTIONS**

**AGILITÉ**

**MOBILISÉS POUR  
LE MEILLEUR**

**PERFORMANCE**

**LA PERFORMANCE  
COMME QUOTIDIEN**

**PUISSANCE  
DE L'ÉQUIPE**

**DES TALENTS ENGAGÉS  
POUR LES PROJETS LES PLUS  
AMBITIEUX**

## Qui sommes-nous ?

**Sagemcom, un groupe en croissance continue** qui conçoit et fabrique des produits et des solutions innovantes, à destination de trois besoins fondamentaux :

L'ACCÈS À L'ÉNERGIE



ENERGY&TELECOM



SOLUTIONS BROADBAND

L'ACCÈS À INTERNET

L'ACCÈS  
AUX CONTENUS VIDÉO



SOLUTIONS AUDIO VIDÉO

## Comment postuler ?

Sagemcom Software & Technologies est le Centre de compétences R&D de Sagemcom à Mégrine en Tunisie. Nous concevons pour nos clients dans le monde entier des produits à fort contenu technologique innovant (décodeurs de télévision numérique, des passerelles résidentielles (box internet), IOT, Cloud...).

Dès votre arrivée chez Sagemcom Software & Technologies, vous serez accueilli par un membre de l'équipe des Ressources Humaines, qui se chargera de votre intégration. L'encadrant, a pour rôle de s'assurer que votre stage correspond bien à vos attentes et que vous soyez bien intégré à l'équipe. Votre encadrant a également pour but, de vous donner les moyens de réaliser votre mission en vous transmettant son savoir-faire à travers des échanges réguliers.

Vous êtes intéressé par un sujet de stage chez Sagemcom Software & Technologies, comment postuler?

- Rendez vous sur le site : [https://www.sagemcom.com/carriere\\_tunis/](https://www.sagemcom.com/carriere_tunis/)
- Sélectionnez le sujet et la référence de votre choix
- Envoyez votre CV + Lettre de motivation

Cordialement

L'équipe recrutement.



OFFRES  
SAGEMCOM BROADBAND



# INTÉGRATION ZIGBEE SUR UNE PLATEFORME LINUX DE TV NUMÉRIQUE

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE AVS 01

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

L'activité Audio Vidéo Solutions (AVS) développe et travaille sur de nouvelles technologies au service des Décodeurs TV.

Votre stage consistera à l'initiation à l'environnement Linux et à la manipulation des protocoles au sein des Set Top Box pour rajouter la couche domotique aux plateformes Linux déjà en place.

Vos principales missions seront :

- Activation de zigbee au niveau (Software Development Kit) SDK Broadcom.
- Développement de la partie protocolaire pour l'envoi de la TRAME zigbee aux stations.

## Profil recherché :

De formation ingénieur en Informatique de spécialité électronique.

Connaissances des langages de programmation C, C++.

Capacités de synthèse et de présentation des données.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

## IDENTIFICATION MUSICALE DANS UNE STB

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE AVS 02

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### Présentation du poste :

L'activité Audio Vidéo Solutions (AVS) développe et travaille sur de nouvelles technologies au service des Décodeurs TV.

Votre stage consistera à implémenter un programme qui permet d'identifier la musique jouée par la Set Top Box (STB): (Titre, Artiste, Date de sortie, ...).

Intégré(e) au sein d'une équipe projet, vos missions consisteront à :

- Spécifier les besoins et la conception d'un nouveau module.
- Générer un finger-print de l'audio.
- Chercher ce finger-print dans une base de donnée audio.
- Afficher les informations de la piste dans l'écran.

### Profil recherché :

De formation ingénieur en Informatique ou en temps réel avec une spécialité en systèmes embarqués.

Connaissances du langage C/C++.

Bonne maîtrise du Linux.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

# CONFIGURATION D'UNE LIBRAIRIE GRAPHIQUE

STAGE F/H - 2 MOIS - RÉFÉRENCE STAGE AVS 03

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

L'activité Audio Vidéo Solutions (AVS) développe et travaille sur de nouvelles technologies au service des Décodeurs TV afin d'enrichir les interfaces graphiques du Middleware Sagemcom.

Votre stage consistera à configurer et customiser une librairie graphique libgtk3 pour utiliser le compositeur wayland (westeros).

Vos principales missions :

- Télécharger, configurer et cross compiler la librairie libgtk3 pour utiliser wayland compositor.
- Customiser et porter le package pour une board broadcom.
- Intégrer libgtk3 dans l'écosystème sagemcom basé sur buildroot.
- Mots clés : Linux, Westeros compositor, graphic, GTK+ , Broadcom, wayland, autoconf/automake buildroot.

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en informatique ou en télécom avec une spécialité en systèmes embarqués.

Connaissances du langage C, C++.

Bonne maîtrise du Linux.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

## BLUETOOTH MEDIA SHARING TO SET-TOP BOX

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE AVS 04

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### Présentation du poste :

L'activité Audio Vidéo Solutions (AVS) développe et travaille sur de nouvelles technologies au service des Décodeurs TV.

Votre stage consistera à Concevoir et développer une solution de visualisation de données media du smartphone dans le Media Center de la Set Top Box (STB) via Bluetooth.

Vos principales missions seront :

- Comprendre l'environnement de développement (buildroot, svn).
- Développer une page de test qui permet de faire :
  - le pairing (scan devices, filter device, connection)
  - La déconnexion
  - Le partage de media

### Profil recherché :

De formation Ingénieur en informatique ou télécommunication avec une spécialité en systèmes embarqués.

Connaissances en C, Linux, technologie Bluetooth, JavaScript.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

## COMMANDES VOCALES VIA SMARTPHONE

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE AVS 05

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### Présentation du poste :

L'activité Audio Vidéo Solutions (AVS) développe et travaille sur de nouvelles technologies au service des Décodeurs TV.

Votre stage consistera à Concevoir et développer une application Android permettant d'effectuer les commandes vocales pour manipuler la Set-Top Box (STB).

Principales missions :

- Conception d'une application Android (cas d'utilisation, diagrammes).
- Réalisation d'une application Android et multiplateformes.
- Connexion entre smartphone et STB via Bluetooth et wifi.
- Préparation de la liste des commandes vocales.
- Préparation de base de données pour reconnaissance des voix.
- Manipulation de la STB (lancement Youtube/ Netflix, on/off STB, volume +/-, chaînes +/-).

### Profil recherché :

De formation Ingénieur informatique ou industriel avec une spécialité en systèmes embarqués. Connaissances en C, Linux, technologie Bluetooth, JavaScript.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

# AUTOMATISATION DES TESTS SUR SET- TOP BOX

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE AVS 06

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

L'activité Audio Vidéo Solutions (AVS) développe et travaille sur de nouvelles technologies au service des Décodeurs TV.

Votre stage consistera au développement d'une plateforme permettant d'effectuer les tests minims, fonctionnels, unitaires pour la Set-Top Box (STB).

Principales missions :

- Conception d'une plateforme (cas d'utilisation, diagrammes).
- Connexion entre Jenkins et STB pour flasher les versions directement depuis Jenkins ou share-point.
- Préparation de la liste des tests à lancer (avec possibilité d'ajout et de modification de tests).
- Préparation de base de données pour enregistrer les résultats et les envoyer par mail.

**NB : Le concept est un peu différent du STB-Tester.**

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en informatique ou industriel avec une spécialité en systèmes embarqués. Vous avez des Connaissances en Python, C , Linux, Jenkins.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

L'activité Audio Vidéo Solutions (AVS) développe et travaille sur de nouvelles technologies au service des Décodeurs TV.

Votre stage consistera à étudier et concevoir une solution pour générer un model acoustique à partir d'un mot clé.

Vos principales missions :

- Etude des algorithmes de générations de model et des reconnaissances vocales.
- Choix et implémentation de la solution.

### **Profil recherché :**

De formation Ingénieur en informatique ou en industriel de spécialité en systèmes embarqués.

Vous avez des connaissances en C, Linux.

Vous êtes précis, rigoureux et curieux. Vous êtes moteur dans la recherche de solution.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Notre activité Broadband Solutions, N°1 européen des «box internet» poursuit son développement sur les régions à forte croissance comme l'Amérique Latine et l'Europe, grâce à des produits à forte valeur ajoutée.

Votre stage consistera à apporter une nouvelle méthodologie de l'automatisation des tests Android pour les Gateway Sagemcom avec le framework Appium.

Vos principales missions :

- Automatisation d'un test de connexion WIFI avec une Gateway Sagemcom en utilisant ROBOT FRAMWORK et Appium.
- Pilotage d'un Téléphone Android via Robot Framework.

### **Profil recherché:**

De formation Ingénieur en informatique ou en génie logiciel avec une spécialité en systèmes embarqués.

Vous avez des connaissances en Python, C , Linux, Jenkins et vous souhaitez les développer.

Vous avez le sens du travail en équipe.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.



# GESTION AUTOMATIQUE DES MURS D'ENDURANCE

STAGE F/H - 2 MOIS - RÉFÉRENCE STAGE BBS 02

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

Notre activité Broadband Solutions, N°1 européen des «box internet» poursuit son développement sur les régions à forte croissance comme l'Amérique Latine et l'Europe, grâce à des produits à forte valeur ajoutée.

Votre stage consistera à assurer un monitoring actif sur les murs d'endurance : la détection des anomalies d'environnement ou des produits et envoi des alertes à l'équipe projet.

Votre mission sera le développement d'une application permettant de :

- Vérifier les différents services d'une Gateway mise dans le mur d'endurance (Mémoire, services, équipements connectés, Traffic des différents ports...)
- Envoyer des alertes à l'équipe validation.
- Etudier des pistes de corrélations des tests exécutés pour anticiper des défaillances du produit (basée sur les techniques de l'intelligence artificielle).

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en informatique ou en génie logiciel avec une spécialité en systèmes embarqués.

Vous avez des connaissances en Python, C, Linux, Jenkins et vous souhaitez les développer.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

## METTRE EN PLACE UNE PLATEFORME WIFI À BASE DE RASPBERRYPI 3 STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE BBS 03

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### Présentation du poste :

Notre activité Broadband Solutions, N°1 européen des «box internet» poursuit son développement sur les régions à forte croissance comme l'Amérique Latine et l'Europe, grâce à des produits à forte valeur ajoutée.

Votre stage consistera à mettre en place une plateforme WIFI à base de RaspberryPI 3.

Vos principales Missions :

- Mettre en place la plateforme WIFI.
- Automatiser le pilotage et les scénarios avec Robot Framework .
- Tester et valider les connexions wifi.

### Profil recherché :

De formation Ingénieur en informatique ou en génie logiciel avec une spécialité en systèmes embarqués.

Vous avez des connaissances en Python, C, Linux, Jenkins.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

## **AUTOMATISATION DE LA VÉRIFICATION DE LA CONFIGURATION D'UNE GATEWAY**

**STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE BBS 04**

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Notre activité Broadband Solutions, N°1 européen des «box internet» poursuit son développement sur les régions à forte croissance comme l'Amérique Latine et l'Europe, grâce à des produits à forte valeur ajoutée.

Votre stage consistera à l'Automatisation de la vérification de la configuration d'une Gateway en vérifiant les paramètres du Datamodel, les droits d'accès et les comparer par rapport aux résultats attendus.

Vos principales missions :

- Automatiser les outils manuels existants et les faire évoluer.
- Prévoir des formats standards pour les « expected result », et pour le résultat de la comparaison pour les paramètres et les droits d'accès.

### **Profil recherché :**

De formation Ingénieur en informatique ou en génie logiciel avec une spécialité en systèmes embarqués.

Vous avez des connaissances en algorithmique, python, shell, langage C, graphique.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Notre activité Broadband Solutions, N°1 européen des «box internet» poursuit son développement sur les régions à forte croissance comme l'Amérique Latine et l'Europe, grâce à des produits à forte valeur ajoutée.

Votre stage consistera à étudier et intégrer le package open-source Nat46 comme moyen pour la traduction d'adressage IPv4 vers IPv6, sur des Gateways Broadcom afin d'avoir une solution homogène indépendante des plateformes.

Vos principales missions :

- Comprendre le fonctionnement de notre middleware Sagemcom.
- Comprendre le RFC 7599 : Mapping of address and port translation using Translation et le RFC 2765 pour Nat46.
- Comprendre le besoin d'intégrer Nat46 et l'importance de migration vers l'adressage IPv6.
- Intégrer le Nat46 sur un produit ciblé.

### **Profil recherché :**

De formation Ingénieur en Réseaux ou en génie logiciel avec une spécialité en systèmes embarqués.

Vous avez des connaissances IPv4 et IPv6, linux, langages C et C++

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.



OFFRES  
SAGEMCOM ENERGY & TELECOM

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Sagemcom propose des solutions de Smart Metering (compteurs intelligents, concentrateurs de données) permettant de mesurer l'énergie consommée par les installations.

Par ailleurs, Sagemcom dispose de laboratoires hébergeant des plateformes de test/mesure qui permettent de vérifier et mesurer le bon fonctionnement et les performances de son système de Smart Metering.

Votre stage consistera à mettre au point une base de données pour simplifier le pilotage des qualifications hardware. Il s'agit de suivre la qualification depuis la planification jusqu'à la clôture en passant par le suivi.

Vos principales missions :

- Modélisation de la base de données.
- Développement sous MySQL.
- Test de l'intégrité de la base.

### **Profil recherché :**

De formation Ingénieur en informatique ou en industriel ou en télécommunication.

Vous avez des connaissances de Base de données, SQL, MySQL.

Connaissances demandées : HTML5, Php, css, Bootstrap, javascript, JQuery est un plus.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

## IMPLÉMENTATION D'UN SNIFFER CPL (G3 / PRIME) STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE EST 02

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### Présentation du poste :

Sagemcom fournit des solutions de Smart Metering (compteur communicants/concentrateur de données / serveur) qui sont déployées sur le terrain par un nombre grandissant de clients en France et à l'étranger.

Les solutions de Smart Metering mises en place consistent essentiellement en la collecte des données de compteurs par protocole CPL (Courant Porteur Ligne).

Votre stage consistera à améliorer les moyens de test dans le cadre de validation des communication CPL (Courant Porteur Ligne) du système de Smart Metering. Son output principale est une composante software embarquée qui assure l'espionnage sur ligne électrique et remonte toutes les informations CPL à travers une interface optique (interface série) vers une workstation Windows.

Vos principales missions :

- Générer un software embarqué dans un compteur électrique et qui permet de faire un lien avec le modem CPL et l'interface optique du compteur.
- Implémenter la séquence de configuration du modem CPL.
- Créer une application desktop qui permet de visualiser les échanges CPL sur le réseau électrique.

### Profil recherché :

De formation Ingénieur en informatique ou en électrique.

Vous avez des connaissances en C, C++.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Sagemcom propose des solutions de Smart Metering (compteurs intelligents, concentrateurs de données) permettant de mesurer l'énergie consommée par les installations.

Par ailleurs, Sagemcom dispose de laboratoires hébergeant des plateformes de test/mesure qui permettent de vérifier et mesurer le bon fonctionnement et les performances de son système de Smart Metering.

Votre stage consistera à enrichir une interface en amélioration continue avec de nouvelles fonctionnalités permettant d'intégrer de nouveaux essais de métrologie.

Vos principales missions :

- Etude fonctionnelle de l'architecture existante.
- Développement de fonctionnalités modulaires permettant l'intégration de nouveaux essais.

### **Profil recherché :**

De formation Ingénieur en Génie électrique ou en électronique ou en informatique industrielle. Vous avez des connaissances de Python ou C# ou labVIEW.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.



# DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL DE TEST DE CONTRÔLE POUR LES COMPTEURS INTELLIGENTS

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE E&T 04

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

Sagemcom propose des solutions de Smart Metering (compteurs intelligents, concentrateurs de données) permettant de mesurer l'énergie consommée par les installations.

Par ailleurs, Sagemcom dispose de laboratoires hébergeant des plateformes de test/mesure qui permettent de vérifier les fonctionnalités et mesurer les performances de son système de Smart Metering.

Votre stage consistera à développer un outil modulaire et extensible pour les tests de «contrôle de bon fonctionnement» des compteurs électriques intelligents.

Vos principales missions :

- Etude théorique de la norme DLMS/COSEM.
- Développement des fonctions à travers des scripts modulaires et génériques qui seront compatibles aux différentes plateformes de compteurs.
- Garantie de la flexibilité de l'outil en assurant un séquençement des tests selon le besoin.

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en industriel ou en électronique ou en génie logiciel.

Connaissances exigées: python.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Sagemcom propose des solutions de Smart Metering (compteurs intelligents, concentrateurs de données) permettant de mesurer l'énergie consommée par les installations.

Par ailleurs, Sagemcom dispose de laboratoires hébergeant des plateformes de test/mesure qui permettent de vérifier les fonctionnalités et mesurer les performances de son système de Smart Metering.

Votre stage consistera à développer une application modulaire et extensible pour les essais de mesure de consommation d'un compteur intelligent.

Vos principales missions :

- Assurer à travers l'outil à développer les fonctionnalités suivantes :
  - Gestion de la communication RS232 avec un banc étalon.
  - Lecture des données du compteur.
  - Une flexibilité de l'outil en assurant un séquençement des tests selon le besoin.

### **Profil recherché :**

De formation Ingénieur en industriel ou en informatique ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : Python ou C# ou LabVIEW.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

# DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL DE TESTS AUTOMATIQUES D'UN COMPTEUR COMMUNICANT

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE E&T 06

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) au sein de l'équipe «développement test tool».

Votre stage consistera à faire évoluer un outil de test automatique, fait pour un client particulier, au profit d'autres clients qui partagent la même couche protocolaire.

Vos principales missions :

- Etudier l'existant: norme DLMS/Cosem profil HDLC, code source du Middleware et Interface graphique de l'outil à base de WxPython.
- Evoluer l'interface graphique pour offrir un paramétrage: sectionner le type de produit et ses tests associés qu'on souhaite exécuter.

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en informatique ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : Python ou autre langage de Programmation.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) aux sein de l'équipe développement IoT (Internet des Objets).

Votre stage consistera à implémenter et intégrer un multiplexeur pour packet forwarder. Un packet forwarder est une composante logicielle côté Gateway qui joue le rôle d'intermédiaire entre la couche physique/datalink LoRaWAN et le LNS (Lora Network Server).

Le multiplexeur permettra de connecter plusieurs LNS à une seule Gateway par voie IP.

Vos principales missions:

- Assurer l'étude et la conception du multiplexeur.
- Faire les choix techniques (plateforme matérielle, infrastructure réseau) .
- Implémenter la solution en utilisant les bonnes pratiques de code et d'architecture.
- Décrire et exécuter les tests unitaires.

### **Profil recherché :**

De formation ingénieur en Informatique ou en télécommunication.

Langages de programmation demandés: Java et/ou Python.

Connaissances en réseau IP, connaissances fonctionnels Linux.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents), aux sein de l'équipe innovation.

Votre stage consistera à étudier les performances d'un réseau NB-IoT (capacité, taux de perte des paquets, débit et délai de transmission) en utilisant le simulateur de réseau NS-3. Ce stage entre dans le cadre de travaux de recherches concernant l'utilisation de la technologie cellulaire NB-IoT en smart metering.

Vos principales missions :

- Prendre connaissance de l'état de l'art des réseaux sans fils destinés pour les applications de télémetering .
- Etudier le réseau NB-IoT.
- Implémentation du réseau NB-IoT sous le simulateur NS-3 .
- Définition des scénarios de test et évaluation des performances à l'aide du simulateur NS-3 .

### **Profil recherché :**

De formation ingénieur en réseaux ou en sciences informatiques.

Connaissances en Réseaux mobiles et communications numériques.

Connaissances en Développement C et C++ sous linux sont favorables.

Maitrise du logiciel NS-3.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Au sein de l'équipe Innovation en Energie & Télécoms, ce stage entre dans le cadre de travaux de recherches concernant l'utilisation de la technologie RF en comptage intelligent.

Votre stage consistera à la conception d'un outil graphique permettant l'affichage d'un ensemble de données captées par un sniffer RF à travers le logiciel Wireshark. Ces données seront présentées graphiquement afin de mieux exploiter et étudier le comportement d'un réseau RF Mesh.

Vos principales missions :

- Développement d'un code python qui permet d'exploiter les données enregistrées dans un fichier «.csv» afin de générer des représentations graphiques (courbes, schémas).
- Développement d'une interface graphique pour présenter tous les nœuds actifs dans le réseau RF, en se basant sur les données captées par un sniffer à travers Wireshark.
- Suivi de la variation des données réseau (Traffic, états des nœuds) en temps réel.

### **Profil recherché :**

De formation ingénieur en réseaux ou en sciences informatiques.

Vous maîtrisez les langages Python, .Net et C#.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents), au sein de l'équipe Innovation.

Votre stage consistera au développement d'un plugin wireshark qui exploite les données capturées par un sniffer G3-PLC (protocole de communication sur les lignes d'énergies) fonctionnant dans la bande FCC en se basant sur la spécification de sniffer et l'environnement de développement dédié à Wireshark. Ce stage entre dans le cadre de développement des outils de debug utilisés par les équipes de développement et de validation.

Vos principales missions :

- Prise en main du contexte général : wireshark, dispositif de surveillance de Maxim.
- Etude de fonctionnement du dispositif de surveillance de Maxim.
- Développement des primitives nécessaires pour assurer la bonne communication entre wireshark et le sniffer Maxim.
- Test et validation des résultats obtenus avec wireshark.

### **Profil recherché :**

De formation ingénieur en systèmes de communications ou en sciences informatiques.

Des connaissances de l'outil wireshark et de l'IDE Visual Studio seront fortement appréciées.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

## DÉVELOPPEMENT D'UN POC POUR LE MAPPAGE DE LA STRUCTURE DE DONNÉES D'UN COMPTEUR EAU

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE E6T 11

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### Présentation du poste :

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) «Pôle Plateforme».

Votre stage consiste à concevoir et développer un POC (proof of concept) pour étudier le mappage entre la structure de données d'un compteur eau connecté au réseau LoRa et celle du protocole DLMS/COSEM en utilisant le design pattern context.

Vos principales missions:

- Etude de l'existant : norme DLMS/COSEM et la structure de donnée du compteur eau.
- Conception et développement du POC .

### Profil recherché :

De formation Ingénieur en télécommunication ou en informatique ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : java, Spring boot, REST, XML.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.



# DÉVELOPPEMENT D'UN DASHBOARD D'ADMINISTRATION DES TESTS DE CHARGE DU DATA CONCENTRATEUR STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE E&T 12

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) «Pôle Plateforme».

Votre stage consiste à concevoir et développer un Dashboard d'administration des tests de charge du data concentrateur VSDC (Variable scalable du data concentrateur).

Vos principales missions :

- Etude de l'existant.
- Conception et développement du Dashboard.

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en télécom ou en informatique ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : java, Spring boot, REST, Angular.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) «Pôle Plateforme».

Votre stage consiste à concevoir et développer un Dashboard d'administration des tests de charge du data concentrateur VSDC (Variable scalable du data concentrateur).

Vos principales missions :

- Etude de l'existant.
- Conception et développement du Dashboard.

### **Profil recherché :**

De formation Ingénieur en télécom ou en informatique ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : java, Spring boot, REST, Angular.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

# DÉVELOPPEMENT D'UNE SOLUTION DE GÉNÉRATION DES TESTS QA SMART METERS

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE EST 14

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) «Pôle Plateforme».

Votre stage consistera à concevoir et développer une solution permettant de configurer et de générer les tests d'assurance qualité (QA) des smart meters.

Vos principales missions :

- Etude de l'existant.
- Conception et développement de la solution.

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en télécom ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : java, Spring boot, Spring state machine, REST, Angular.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

# DÉVELOPPEMENT D'UNE PLATEFORME MULTISERVICES POUR VOITURE CONNECTÉE

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE E&T 15

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) «Pôle Plateforme».

Votre stage consistera à concevoir et développer une plateforme multiutilisateurs multiservices sous IBM Bluemix pour voiture connectée.

Vos principales missions :

- Etude de PaaS IBM Bluemix.
- Conception et développement des services : Diagnostique à distance et Comportement du conducteur sous la plateforme IBM blueMix.
- Réalisation de l'architecture en micro-service et multi-tenant.

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en télécom ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : java, NodeRed js, Dockers, microservices, architecture multi-tenant.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) «Pôle Plateforme».

Votre stage consistera à concevoir et développer la partie hardware et software embarqué d'une Gateway permettant de connecter la voiture à la plateforme IBM BlueMix.

Vos principales missions :

- Etude de PaaS IBM Bluemix.
- Conception et développement de quelques services sous la plateforme IBM blueMix.
- Réalisation de l'architecture en micro-service et multi-tenant

### **Profil recherché :**

De formation Ingénieur en télécom ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : java, Spring boot, Spring state machine, REST, Angular.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

# DÉVELOPPEMENT D'UN MOTEUR DE RECHERCHE POUR LES LOGS SYSTÈME

STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE EST 17

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

## Présentation du poste :

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) «Pôle Système».

Votre stage consistera à concevoir et développer un moteur de recherche pour les logs Système. Le front end sera similaire aux moteurs de recherches populaires du Web et offrira des services de recherches et de trending par mots clés.

Vos principales missions :

- Benchmark autour des moteurs de recherches Open Source, crawler et solution d'indexation.
- Conception et développement de la solution d'indexation, de crawling et du frontend de présentation des résultats et des tendances via des mots clés.
- Proof of Concept via mise en production sur plateforme réelle.

## Profil recherché :

De formation Ingénieur en télécom ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : java, Angular, Linux.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

## DÉVELOPPEMENT D'UN MODULE D'ANALYSE DE COLLECTE ET DU SERVICE LEVEL STAGE F/H – 2 MOIS – RÉFÉRENCE STAGE EST 18

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### Présentation du poste :

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) vous intégrerez le Pôle Système.

Votre Stage consistera à concevoir et développer un module d'analyse des collectes des compteurs intelligents et de la qualité de service pour les solutions smart metering.

Vos principales missions :

- Conception et développement d'un module d'analyse de collectes et du service Level via les logs systèmes des plateformes de smart metering.
- Développement d'une interface de visualisation des résultats et des performances des collectes/demandes.
- La visualisation intègrera la sélection des périodes cibles, la visualisation des taux de réussites et l'identification des cas d'échecs.

### Profil recherché :

De formation Ingénieur en télécom ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : Python.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.

Sagemcom est un groupe français leader sur le marché des décodeurs TV, des box Internet et des compteurs intelligents.

Avec plus de 30 millions de produits livrés chaque année dans le monde, Sagemcom fournit les opérateurs majeurs des secteurs des télécoms et de l'énergie.

Sagemcom Software & Technologies est le centre de recherche et développement en Tunisie du groupe Sagemcom.

Nos forces : notre capacité à anticiper les ruptures technologiques, le Time to Market au cœur de nos préoccupations, un focus sur les produits customisés à forte valeur ajoutée, et notre culture internationale.

### **Présentation du poste :**

Au sein de l'activité Energie & Télécoms (Terminaux de comptage intelligents) vous intégrerez le Pôle Système.

Votre stage consistera à concevoir et développer un module de tests automatiques de la chaîne communicante du système de smart metering (compteur intelligent, data concentrateur, Head End System).

Vos principales missions :

- Benchmark des outils de test automatiques : Selenium, Cucumber, robotframework, Serenity.
- Implémentation de la solution d'automatisation pour une pile de test dédiée.
- Implémentation d'interface de reporting.

### **Présentation du poste :**

De formation Ingénieur en télécom ou en génie logiciel.

Connaissances exigées : Python et Java.

Sagemcom est une entreprise handi-accueillante.





34, Avenue de Paris  
Megrine 2033 - Tunis  
[www.sagemcom.com](http://www.sagemcom.com)