

OFFRE DE STAGE

Projet SmartHome BJ — Application Web & Mobile — Made in Bénin

Date de clôture des candidatures : 15 Juin 2025

1. Présentation de l'Entreprise — SinusTic SARL

SinusTic SARL est une entreprise technologique de droit béninois, enregistrée à Cotonou. Elle conçoit, développe et déploie des solutions technologiques innovantes adaptées aux réalités du terrain en Afrique de l'Ouest, en réduisant progressivement la dépendance aux importations de matériels et logiciels étrangers.

SinusTic SARL intervient dans le développement logiciel (applications web, mobiles, systèmes de gestion), l'électronique embarquée (conception de cartes électroniques, prototypage, intégration de capteurs) et le conseil en transformation numérique pour les entreprises, institutions publiques et ONG. L'entreprise croit fermement que le Bénin et l'Afrique de l'Ouest disposent des talents nécessaires pour produire localement des technologies de qualité mondiale.

2. Contexte et Objectifs du Projet SmartHome BJ

Le projet SmartHome BJ vise la conception et la fabrication locale d'un dispositif électronique embarqué capable de rendre n'importe quel bâtiment intelligent, connecté et énergétiquement optimisé. La couche logicielle de ce dispositif — application web, mobile et système de gestion — est au cœur de l'expérience utilisateur finale. Les développeurs recrutés en construiront chaque brique, de l'interface de visualisation à la gestion administrative.

Objectifs du projet

- Développer une application web et mobile de monitoring énergétique en temps réel
- Permettre le contrôle à distance des équipements via smartphone
- Concevoir une application de gestion administrative pour les organisations utilisatrices
- Réaliser un premier livrable fonctionnel en deux mois, déployable et documenté

POSTE — DÉVELOPPEUR(SE) WEB & MOBILE FULL-STACK (03 postes)

Description générale du poste

Les développeurs recrutés seront en charge de la conception et du développement de la couche logicielle du dispositif SmartHome BJ. Ils construiront une application web et mobile moderne, performante et intuitive. Ce poste convient à tout développeur motivé souhaitant contribuer à un produit concret à fort impact social, que ce soit dans le domaine de l'énergie, de la gestion ou des systèmes temps réel.

Mission 1 — Module Domotique

- Conception de l'architecture logicielle globale (front, back, base de données, couche IoT)
- Développement de l'interface web de monitoring énergétique en temps réel (watts, kWh, coût FCFA)
- Développement de l'application mobile (iOS et Android) pour le contrôle à distance des équipements
- Mise en place de notifications push : alertes de surconsommation, coupure détectée, appareil oublié allumé
- Tableau de bord énergétique : historique journalier, hebdomadaire, mensuel avec graphiques comparatifs
- Intégration avec le dispositif électronique via protocole MQTT (broker Mosquitto) ou API REST embarquée
- Gestion multi-appareils et multi-bâtiments depuis un seul compte utilisateur

Mission 2 — Application de Gestion Administrative

- Développement d'un système de pointage électronique : enregistrement automatique des arrivées et départs
Suivi automatique des retards et absences : calcul par employé, par jour et par semaine
- Interface de consultation individuelle : chaque agent accède à son propre historique
- Tableau de bord administratif : visualisation en temps réel, bilans hebdomadaires et mensuels par département
- Génération de rapports PDF exportables et imprimables pour les besoins administratifs
- Système d'alertes automatiques en cas d'absence non justifiée ou de retard excessif
- Gestion des congés et absences : saisie et validation des demandes

Stack technique recommandée

- Frontend Web : React.js / Next.js (SSR/SSG), TailwindCSS, Recharts ou Chart.js
- Application Mobile : React Native (recommandé) ou Flutter
- Backend API : Node.js / Express.js / TypeScript ou Python / FastAPI — API RESTful documentée Swagger
- Base de données : PostgreSQL (relations complexes) + Redis (cache temps réel et sessions)
- Communication IoT : MQTT (broker Mosquitto) + WebSocket pour le temps réel côté interface

- Sécurité : JWT, refresh tokens, hachage bcrypt, HTTPS obligatoire
- Notifications : Firebase Cloud Messaging (FCM)
- Infrastructure : Docker, VPS Linux Ubuntu, reverse proxy Nginx, CI/CD GitHub Actions
- Contrôle de version : Git et GitHub avec branches de fonctionnalités et pull requests

Profil recherché

- Étudiant(e) en informatique, génie logiciel, développement web/mobile ou domaine connexe — niveau Bac+2 minimum
- Maîtrise confirmée d'au moins un framework JavaScript moderne : React.js, Vue.js ou Angular
- Bonne maîtrise du développement backend et de la conception d'API REST
- Connaissances en bases de données relationnelles (PostgreSQL ou MySQL)
- Capacité à travailler en équipe avec Git : commits clairs, branches propres, revue de code
- Sens des responsabilités, rigueur dans les livraisons et respect des délais
- Bonne communication écrite et capacité à documenter le code et les API
- La connaissance de Docker et du déploiement Linux est un atout majeur

Ressources et encadrement

- Accès à l'environnement de développement et aux outils collaboratifs de SINUSTIC
- Encadrement technique et revue de code hebdomadaire
- Accès à un serveur de test pour le déploiement des livrables
- Collaboration directe avec l'équipe électronique pour l'intégration matériel/logiciel

Nombre de postes	03 (trois) développeurs
Durée du stage	02 (deux) mois — renouvelable selon les résultats
Objectif final	Application web et mobile fonctionnelle, déployée et documentée
Lieu	Siège SinusTic SARL — Villa BCEAO, Cité Houéyiho, Cotonou, Bénin
Mode de travail	Présentiel ou hybride selon le profil et les accords
Type	Stage de fin d'études / Volontariat technique rétribué
Date de clôture	15 Juin 2025

3. Modalités de Candidature

Si vous souhaitez contribuer concrètement à la création d'un produit Made in Bénin et acquérir une expérience professionnelle solide en développement web et mobile, nous vous invitons à envoyer votre dossier de candidature à :contact@sinustic.com

Documents à fournir

- Curriculum Vitae (CV) actualisé — format PDF
- Lettre de motivation expliquant votre intérêt pour le projet et vos compétences clés — format PDF
- Portfolio de projets, lien GitHub ou tout autre support démontrant vos compétences techniques)

Processus de sélection

- Réception et analyse des dossiers de candidature
- Entretien technique par message ou appel (évaluation des compétences clés)
- Test technique court : développement d'un mini-composant web
- Notification des candidats sélectionnés dans un délai de 7 jours ouvrables

Rejoignez l'aventure SinusTic SARL !

Build Together the New Technological Space

contact@sinustic.com | +229 90 66 10 15 / 54 14 32 75 | sinustic.com