

# ***IMPLÉMENTATION D'UNE PLATEFORME DE CONTRÔLE À DISTANCE DES DONNÉES CLIMATIQUES D'UNE FERME***

## **DESCRIPTION**

### **DÉTAILS DU SUJET :**

IMPLÉMENTER UNE PLATEFORME DE CONTRÔLE À DISTANCE DES DONNÉES CLIMATIQUES D'UNE FERME. LA SOLUTION COMMENCERA PAR LIRE DES DONNÉES CLIMATIQUES À PARTIR DES CAPTEURS TEMPÉRATURE, HUMIDITÉ ET PRESSION (EXEMPLE HTS ET LPS DU ST, OU BIEN AUTRES CAPTEURS ...), LES SAUVEGARDER DANS UNE MÉMOIRE SD QUI SUPPORTE LA VERSION 4.0 OU PLUS ET EN UTILISANT LE SYSTÈME DE FICHIER FILEX.

LES DONNÉES SAUVEGARDÉES SUR LA CARTE MÉMOIRE SD SERONT ENVOYÉES À LA PLATEFORME DE CONTRÔLE.

S'IL EXISTE UN DÉPASSEMENT DES SEUILS CRITIQUES DE TEMPÉRATURE, HUMIDITÉ, UNE ALARME SERA DÉCLENCHÉE ET UN MESSAGE D'ALERTE SERA ENVOYÉ VERS L'UTILISATEUR À TRAVERS UNE APPLICATION ANDROID.

LE TRAVAIL À FAIRE :

- ANALYSE ET AMÉLIORATION DU DRIVER ADC DE LA CARTE STM32
- ANALYSE ET AMÉLIORATION DU DRIVER SD-EMMC DE LA CARTE STM32 (SUPPORT DE LA VERSION 4.0 DU STANDARD [HTTP://SDCARD.ORG/](http://sdcard.org/))
- IMPLÉMENTER LE MODULE D'ACQUISITION DES DONNÉES À PARTIR DES CAPTEURS
- IMPLÉMENTER LE MODULE DE SAUVEGARDE DES DONNÉES DANS LA CARTE SD (EN UTILISANT FILEX)
- IMPLÉMENTER LE MODULE D'ENVOI DES DONNÉES À LA PLATEFORME DE CONTRÔLE
- IMPLÉMENTER LA PLATEFORME DE CONTRÔLE
- IMPLÉMENTER UNE APPLICATION ANDROID POUR RECEVOIR/AFFICHER LES ALERTES EN TEMPS RÉEL

### **COMPÉTENCES REQUISES**

LANGAGES DE PROGRAMMATION: C,SQL

ATELIER/OUTILS DE DÉVELOPPEMENT : TESTSTAND ,LABWINDOWS CVI, BASE DE DONNÉE



4 À 6 MOIS



1 POSTE



ARIANA