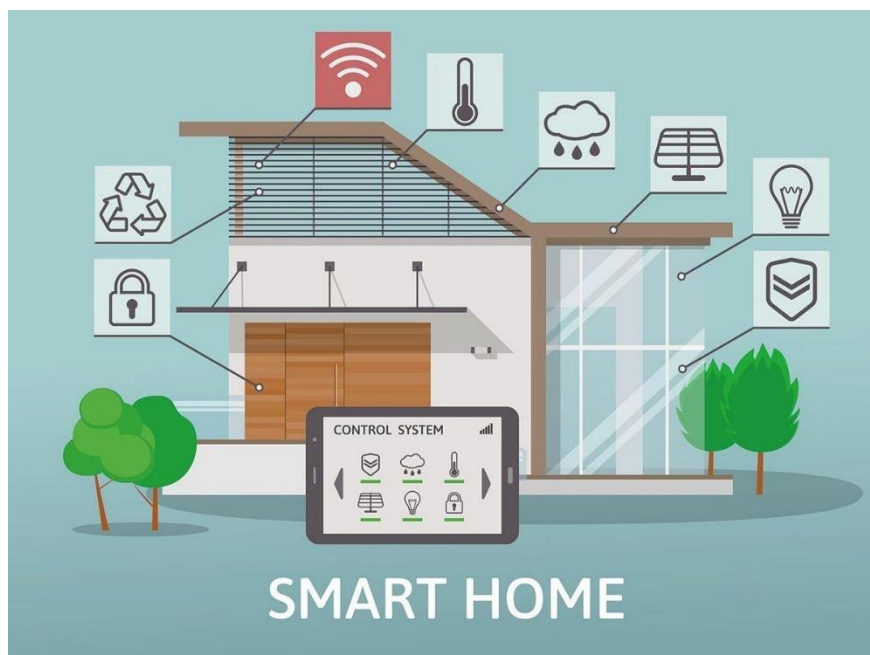


## SYSTEME DE GESTION AUTOUMATISEE DE TELEVISIONS D'UNE MAISON INTELLIGENTE



**Membres du groupe :**

AKERET EGBUKA SIKA Anthoniella Julie

BOUYOU Jean Paul

DJOUMATO-DJANGUE Ama Mawuelom Bienvenue

## Résumé du projet

L'objectif pédagogique de notre projet est de consolider nos connaissances en Multi-tâches et Temps Réel, un module de 3ème année. Mais si l'on doit parler de l'objectif technique du projet, celui-ci a pour but de gérer automatiquement 3 téléviseurs selon des contraintes imposées par un capteur de lumière, et par un capteur de mouvement.

Grâce au système d'exploitation FreeRTOS, nous avons pu aboutir au résultat suivant : <https://wokwi.com/projects/398796544238587905>

Notre projet démontre l'utilisation de FreeRTOS pour gérer des tâches concurrentes et synchronisées sur une carte ESP32. En combinant des capteurs et des LEDs (téléviseurs), nous avons créé un système réactif capable de répondre aux changements de lumière ambiante et aux mouvements détectés. Il illustre également l'importance de la gestion des priorités et de l'utilisation de sémaphores (programmation concurrentielle) pour éviter les conflits dans les systèmes multi-tâches et temps réel.