

MTR

Analyse fonctionnelle :

Notre système sera composé de trois télévisions, d'un capteur de luminosité, d'un capteur de mouvement, ainsi que d'une carte ESP32.

Les télévisions peuvent s'allumer seulement si le capteur de luminosité détecte la lumière du jour, ce qui fait du capteur une tâche prioritaire.

Maximum deux télévisions peuvent s'allumer pour une durée de deux heures avant de s'éteindre automatiquement, le compte à rebours de deux heures commence dès que la télévision est allumée et l'extinction est déclenchée lorsque le délai est écoulé.

Quant au capteur de mouvement, lorsqu'il est activé, un message d'urgence s'affiche immédiatement sur la télévision 1 sans délai perceptible et cela à l'aide de la fonction ISR qui va interrompre le programme afin de lui donner la priorité.

Concernant les conditions précisons que lorsque les deux capteurs de mouvement et de lumière sont détectés nous devons obligatoirement avoir maximum deux écrans allumés dont l'écran 1 qui sera automatiquement allumé puisqu'il affiche le message d'urgence. Et donc nous aurons soit l'écran 2, soit l'écran 3, soit aucun qui sera allumé avec le premier.