

Exercice 2 - Eclairage départ arrivée



Arriver ...



De nuit

Partir ...

Rappel des consignes de travail

- 1 – Réaliser l'organigramme sur le cahier
- 2 – Le saisir avec MAQPLUS
- 3 – L'enregistrer à l'adresse
H:\ta-classe\ton-nom\microtechniques\ DUMENIL\informatique\organigramme\ microfeux
Nom du fichier : Exercice 2
- 4 – Tester et vérifier le fonctionnement pour satisfaire le scénario.

Objectif

Assurer la gestion de l'éclairage intérieur et extérieur de la maison lors de l'arrivée ou du départ d'une personne.

Capteurs disponibles

- Capteur Jour/nuit.
- Détection de passage extérieur.
- Détection de l'état de la porte d'entrée : ouverte ou fermée.

Actionneurs disponibles

- Lampadaires extérieurs.
- Lampe rez-de-chaussée.

Situation initiale

- La maison peut être vide ou occupée.
- L'éclairage extérieur est éteint.
- Le rez-de-chaussée est éteint lors de la première exécution du programme.
- Il pourra être allumé par la suite.

Scénario :

- Le système d'allumage programmé fonctionne dès qu'il fait nuit.
- Si quelqu'un est détecté devant la maison, on éclaire l'extérieur.
- Dès qu'il a ouvert la porte d'entrée, on éclaire le rez-de-chaussée.
- Dès qu'il referme celle-ci, on éteint l'extérieur.

- Si quelqu'un sort de la maison, on éclaire l'extérieur.
- Lorsqu'il est détecté à l'extérieur de la maison, on éteint toutes les lampes deux secondes plus tard.
- Le programme doit être arrêté par l'utilisateur.

Nota : Pour simplifier le problème, on suppose - qu'un arrivant entre obligatoirement dans la maison.
- qu'un sortant s'en va effectivement.