



Eclairage, départ et arrivée

Caractéristiques

Fichier exercice : c:\maqplus 2003\exercice\dom\exdom_2.jeu

Fichier maquette : domotiq.maq

Description : Maquette domotique

Jeu de phrases : Exercice 1 2

Exercice

Objectif

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

Configuration matérielle

Le schéma ci-dessous illustre la situation envisagée.



Arriver ...



Partir ...

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.

L'organigramme proposé est incomplet.

Les cases contenant des indications sont complètes.
