« Alarme de maison » - Compléter



Objectifs de l'activité

- Formaliser un algorithme à partir du fonctionnement attendu du programme.
- Compléter un programme comprenant une boucle et une instruction conditionnelle.
- Piloter un système connecté localement et utilisant un capteur analogique et un actionneur.

Problème à résoudre

Le propriétaire d'une maison souhaite installer une alarme périmétrique alertant d'une intrusion par un signal visuel et un signal sonore. Le problème à résoudre concerne la programmation du fonctionnement de la sirène.

Description du fonctionnement attendu

La porte et la fenêtre sont équipées chacune d'un capteur spécifique. Lorsqu'un cambrioleur tente de pénétrer dans la maison (déplacement par les flèches du clavier) par l'un ou par l'autre de ces points d'accès, le capteur concerné déclenche une alarme visuelle (Gyrophare) et un signal sonore (buzzer). Dès que le cambrioleur a pris la fuite, l'alarme s'arrête.

Algorithme du lutin « Sirene » à compléter













Cambrioleurs (x2)

Porte

Fenêtre

Gyrophare

Sirène (Buzzer)

Evénements

Intrusion-porte?

Intrusion-fenêtre?

Actions

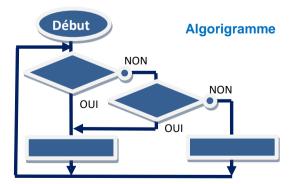
Allumer Sirène

Eteindre Sirène

Remarque:

Evénements et actions ne sont pas obligatoirement dans l'ordre dans les tableaux.

Pseudo-code



DEBUT
SI OU
ALORS
SINON
FIN SI
RETOUR AU DEBUT