

ENTRAINEMENT « ALARME - MAISON »

ALGORITHME - COMPLETER



OBJECTIFS DE L'ENTRAINEMENT

- Lire et interpréter un algorithme simple.
- Compléter un programme comprenant une boucle, une instruction conditionnelle et une variable.
- Piloter un système connecté localement et utilisant un capteur analogique et un actionneur.

PROBLEME A RESOUDRE

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 DE LA SIRENE A PROGRAMMER



Cambricoleurs (x2)



Porte



Fenêtre



Gyrophare



Sirène (Buzzer)

Nota : La programmation de la sirène (buzzer) se fera dans la partie script du lutin « Sirene ».

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
```

