



Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève

Comment fonctionne mon système de surveillance ?

E2-1/4

1- A l'aide du simulateur fourni en ressource, déterminer le nombre et les types d'éléments qui composent le système de surveillance.



-
-
-
-
-
-

2- A l'aide du simulateur fourni en ressource, déterminer et donner le rôle des éléments indispensables pour protéger son habitation.

- Élément n°1 :



.....

.....

.....

.....

- Élément n°2 :



.....

.....

.....

.....

- Élément n°3 :



.....

.....

.....

.....



Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève

Comment fonctionne mon système de surveillance ?

E2-2/4

- Élément n°4 :



.....

.....

.....

.....

- Élément n°5 :



.....

.....

.....

.....

- Élément n°6 :



.....

.....

.....

.....

3- Activez le système d'alarme à l'aide de la télécommande, visionnez une démonstration en simulant une tentative d'intrusion par une des fenêtres protégées, et décrivez ce qui se passe :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4- Simuler une tentative d'intrusion par une des fenêtres non protégées. Quel est le capteur qui détecte l'intrusion ?

.....



Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève

Comment fonctionne mon système de surveillance ?

E2-3/4

5.1- En fonction de l'organigramme 1 donné en ressource, énoncer sur feuille séparée des hypothèses sur le cahier des charges lié.

5.2- Voici le cahier des charges retenu par la classe :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6- A partir du cahier des charges suivant, réaliser sur une feuille séparée l'organigramme n°2

Cahier des charges n°2 :

Au départ, la maison est vide et toutes les lampes sont éteintes. Le système d'allumage programmé fonctionne dès qu'il fait nuit. Durant la nuit, lorsque une **personne est détectée** devant la maison, on **éclaire l'extérieur**. S'il s'agit du propriétaire, il dispose de **10 secondes** pour **ouvrir sa porte** et **entrer** chez lui. **Dès qu'il a ouvert sa porte, on éclaire le rez-de-chaussée, dès qu'il referme celle-ci, on éteint l'extérieur**. Au delà des **10 secondes** imparties, si la porte n'a pas été ouverte, on **éteint l'extérieur**.

Si le propriétaire sort de la maison :

dès qu'il a ouvert sa porte, on éclaire l'extérieur

dès qu'il referme celle-ci, on éteint le rez-de-chaussée et on éteint l'extérieur après 6 secondes



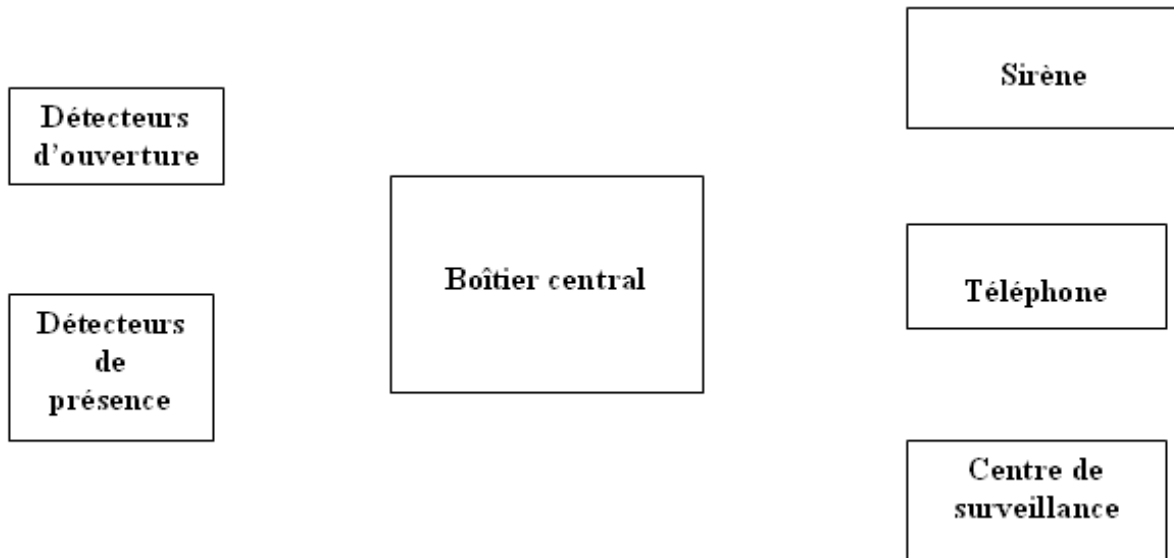
Comment sécuriser mon habitation ?

Fiche élève

Comment fonctionne mon système de surveillance ?

E2-4/4

7- A partir des simulations des tentatives d'intrusion, complétez le schéma ci-dessous en indiquant par des flèches bleues le circuit que suit l'information.

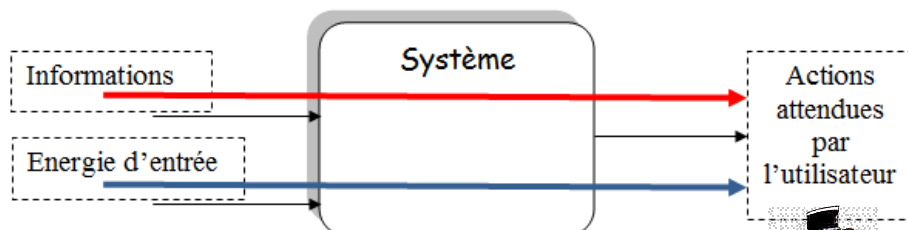


8- Si un intrus arrive à désactiver l'alimentation de l'alarme en coupant le secteur, trouver une solution technique permettant de garder le système de surveillance actif.

Ce que je dois retenir

On peut distinguer au sein des systèmes automatisés deux circuits, l'un agissant sur les données, appelé circuit informationnel, l'autre agissant sur les énergies, appelé circuit d'alimentation énergétique.

- Le circuit informationnel permet d'acquérir des informations pour les traiter.
- Le circuit d'énergie assure l'alimentation en énergie nécessaire au fonctionnement du système pour réaliser les actions attendues par l'utilisateur.



Circuit informationnel
Circuit d'alimentation énergétique

