

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 1/3

Comprendre la structure et le fonctionnement de la maison connectée

Activité 3

Domotique

Synthèse :

Pour **améliorer la sécurité** de son logement, de ses occupants et de tout ce qu'il contient, **l'utilisation des systèmes d'alarme** est une solution idéale.

Ils permettent de prévenir des intrusions comme des dégâts domestiques.

- Qu'est-ce qu'un système d'alarme ?

Un système d'alarme est un équipement complexe qui permet de prévenir des intrusions comme des dégâts domestiques et d'alerter.

- Quels sont les éléments qui composent un système d'alarme ?

Un système d'alarme est composé de divers éléments qui remplissent chacun des fonctions précises.

Une centrale, Traite les informations en provenance des détecteurs.

Déclenche les avertisseurs en fonction de la programmation choisie.

Des détecteurs, détectent des tentatives d'intrusion ou d'incident.

(Ouvertures, émanations de fumée, chocs sur une vitre, coupures de courant, fuite d'eau...).

Des avertisseurs, signalent une intrusion ou un incident domestique.

(Sirène, Transmetteur téléphonique)

Une commande, met en marche ou arrête le système d'alarme.

(Claviers codés, télécommandes porte-clés et télécommandes téléphoniques)

- Quelles sont les fonctions que doit remplir un système d'alarme ?

Un système d'alarme a pour fonction principale de **dissuader, avertir**.

Pour cela le système doit être **commandé** et il doit permettre la **détection** d'incidents.

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 2/3

Comprendre la structure et le fonctionnement de la maison connectée

Activité 3

Domotique

Structuration des connaissances

Ce que j'ai appris

Connaissances	Capacités	Niveau d'acquisition
<u>Analyse et conception</u> Représentation fonctionnelle	Décrire sous forme schématique, le fonctionnement de l'objet technique.	1 : je sais
	Associer à chaque bloc fonctionnel les composants réalisant une fonction.	2 : je sais en parler

Ce que je dois retenir

Dans la vie quotidienne, l'Homme utilise des objets techniques de domotique pour satisfaire ses besoins.

Exemple :

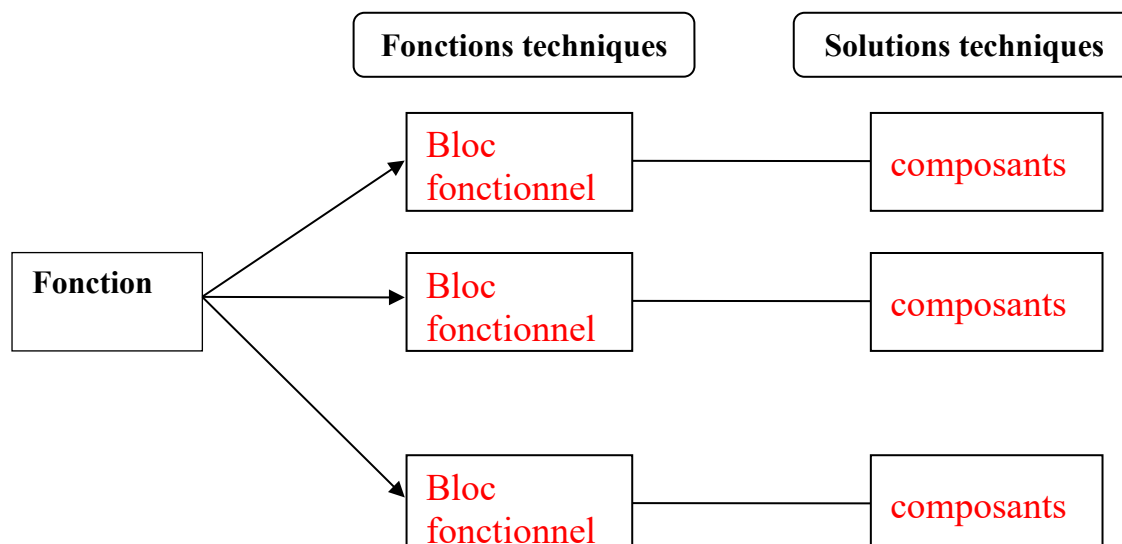
Un portail automatique :

I. La représentation fonctionnelle

La représentation fonctionnelle est un outil qui permet au moyen de graphiques adaptés :

- de **décrire** le fonctionnement de l'objet technique, par ses fonctions techniques, sous forme de blocs fonctionnels.
- d'**associer** des solutions techniques assurées par des composants à la fonction technique qu'il réalise.

Doc1. Schéma fonctionnel d'un système



TECHNOLOGIE 4ème

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 3/3

Comprendre la structure et le fonctionnement de la maison connectée

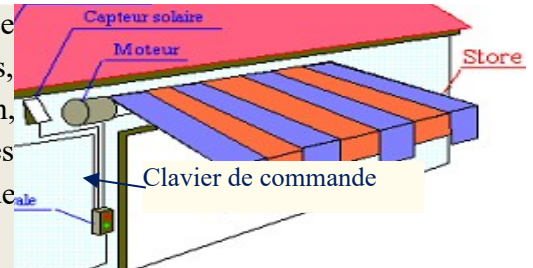
Activité 3

Domotique

J'utilise mes connaissances

Le store de protection solaire

Ces dernières années, une demande grandissante s'est développée concernant les stores de protection solaire (Vitrines de magasins, habitat domestique, etc.). Pour une plus grande simplicité d'utilisation, notamment afin d'éviter une commande manuelle fastidieuse, des mécanismes de commande motorisés et des systèmes automatiques de contrôle de stores se sont développés.



L'utilisation de ce type de système permet un confort extrême. Une fois les consignes fixées, l'automatisme gère complètement la montée et la descente du store, sans l'intervention humaine, en fonction de la présence du soleil.

1. A quel besoin le store de protection solaire ?

2. Compléter le schéma fonctionnel du store en identifiant :

- les fonctions techniques réalisées par le store.
- les solutions techniques réalisant ces fonctions.

Doc2. Schéma fonctionnel du store

