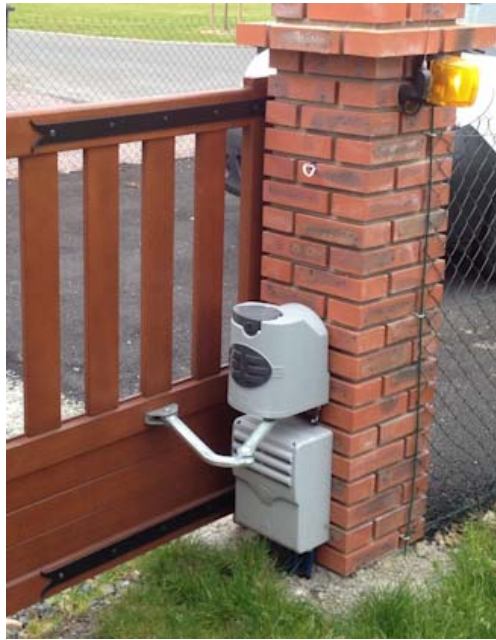


DESIGN, INNOVATION ET CRÉATIVITÉ	LES OBJETS TECHNIQUES, LES SERVICES ET LES CHANGEMENTS INDUITS DANS LA SOCIÉTÉ	LA MODÉLISATION ET LA SIMULATION DES OBJETS ET SYSTÈMES TECHNIQUES	ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATIQUE ET DE LA PROGRAMMATION
4 ème	Régler une alarme programmable		Séquence 4-1 Séance 2
Je vais apprendre ce qu'est : Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet	Je sera capable de : Associer des solutions techniques à des fonctions. • Analyse fonctionnelle systémique.		
	Socle Commun : Associer des solutions techniques à des fonctions.		

## Situation déclenchante

En se promenant dans son nouveau quartier, Britney se rend compte que tous les portails ne sont pas automatisés de la même façon.



## Formulation du problème



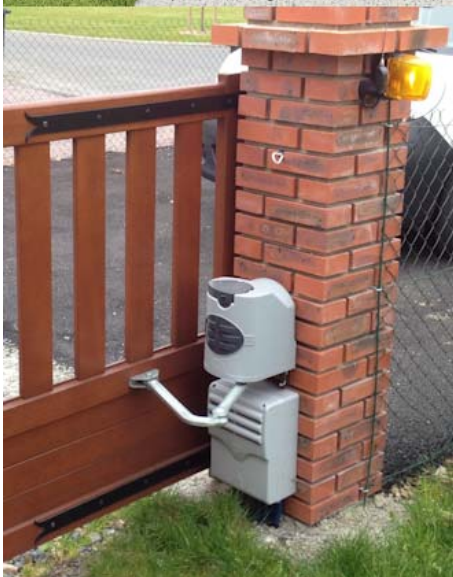
## Activités d'investigation

### Exercice 1

Expliquer le principe de fonctionnement de chaque portail automatique :



Système enterré



Système à levier



Système à vérin

**Exercice 2**

Associer des solutions techniques à la fonction technique du système enterré



Autoriser  
ou non  
Le passage

Fonction  
technique

Solutions  
techniques

Mettre en marche  
ou arrêt

Commander  
l'ouverture

Signaler  
l'ouverture

Associer des solutions techniques à la fonction technique du système à levier

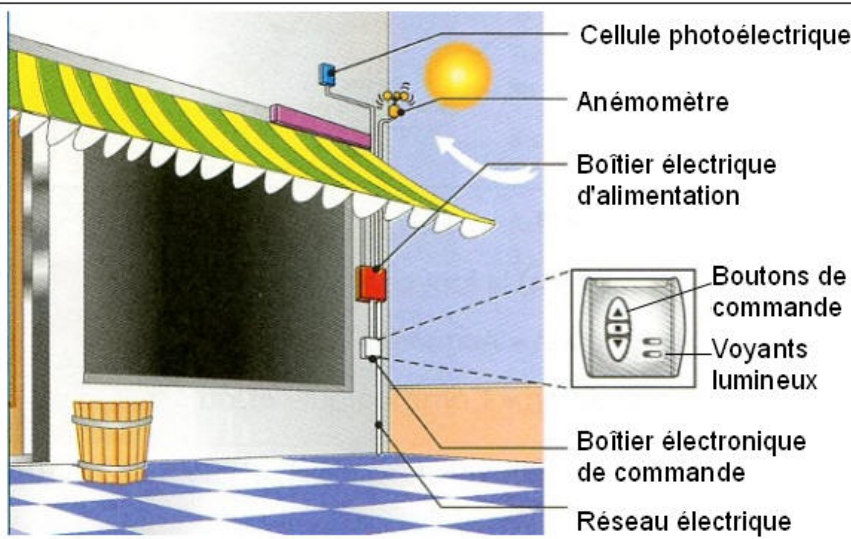


Autoriser  
ou non  
Le passage

Fonction  
technique

Solutions  
techniques

Exercice 3



La cellule photoélectrique détecte la présence de soleil afin de faire descendre le store et de faire de l'ombre sur la terrasse.

L'anémomètre mesure la vitesse du vent afin de remonter le store en cas de vents trop forts.

Le boîtier électronique de commande permet, en mode manuel, à l'utilisateur de régler la position du store. Il gère les informations provenant de la cellule photoélectrique (mode automatique) et celles provenant de l'anémomètre.

DOC 1 – Les différents éléments d'un store automatique

Associer des solutions techniques à chaque fonction technique du store automatique

