

4ème :	La description d'un objet Analyse fonctionnelle d'une porte de garage questions de compréhension (document ressource)	Doc PG2
	Nom prénom	15 minutes

1) indiquer la fonction d'usage ou principale de l'objet présenté

2 Permet d'ouvrir ou de fermer le garage en le commandant à distance
(télécommande)

2) A quoi sert la cellule infrarouge présente dans le document 1 ?

2 Elle sert à détecter la présence d'un obstacle sur le trajet de la porte.
Cela permettra d'éviter d'écraser le chat de la maison par exemple...

3) a partir des documents 1 et 2 indiquez :

a) les capteurs

2 L'antenne, la cellule infrarouge et les capteurs à contacts qui détectent l'ouverture et la fermeture complète de la porte.

b) les actionneurs

Le moteur et la lampe clignotante (éventuellement la télécommande)

4) Quel est l'élément qui gère le fonctionnement automatique du système ?

1 Toujours la partie commande (programmable)

5) a partir des documents 1) et 2)

a) Quels sont les éléments qui assurent le mouvement de la porte (ouverture et fermeture) ?

Le moteur, le système d'engrenage, le câble de tirage et les rails de guidage

b) Quels sont les éléments qui assurent la détection de l'ouverture complète de la porte de garage

La butée (fixée à l'extrême de la porte) et le capteur à contact « porte ouverte »

6) quel est le rôle de la lampe clignotante présente dans la figure 2 du document 1?

La lampe clignotante signale l'ouverture de la porte pour prévenir l'entourage.

Les personnes ou les voitures à l'extérieur qui pourraient être gênés par la sortie d'un véhicule