

|        |  |            |
|--------|--|------------|
| 4ème : | La description d'un objet<br><b>Analyse fonctionnelle d'une porte de garage</b><br>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**

2 *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)**

1 **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*

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

*La butée ( fixée à l'extrémité 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?**

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*