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)

Ou Bloquer et laisser passer → 0,5 point
dans le garage → 0,5 point

1 point

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

1 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...

sécurité

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.

- 0,5 point par ajout d'autres éléments qui n'ont rien a voir

b) les actionneurs

2 Le moteur et la lampe clignotante (éventuellement la télécommande)

- 0,5 point par ajout d'autres éléments qui n'ont rien a voir

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 le fonctionnment du systèmee pour prévenir l'entourage .*

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

sécurité