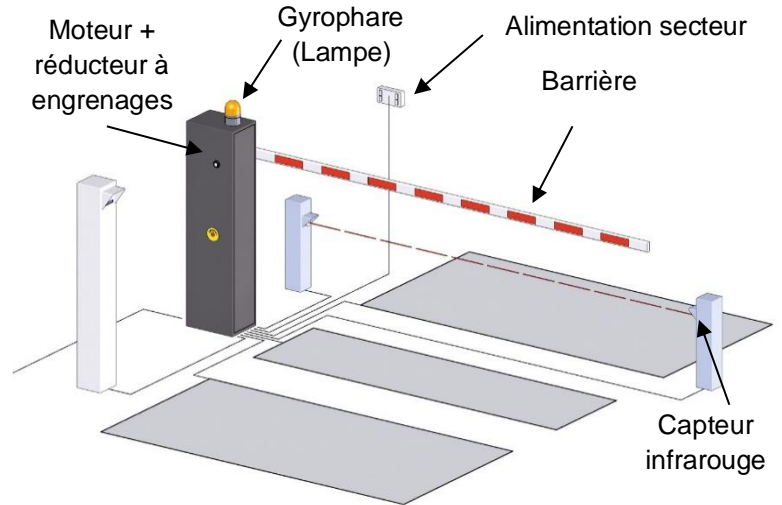


Exercice 1 : /10 points

Pour organiser l'entrée et la sortie des véhicules dans un parking, on a utilisé un système de barrière automatisée commandé par une carte programmable.



1 1.1 Quel est l'élément de ce système qui convertit l'énergie électrique en énergie mécanique pour faire descendre ou remonter la barrière ?

.....

1 1.2 Comment appelle-t-on cet élément ? (Entourer la bonne réponse)

| Capteur | Détecteur | Effecteur | Actionneur |

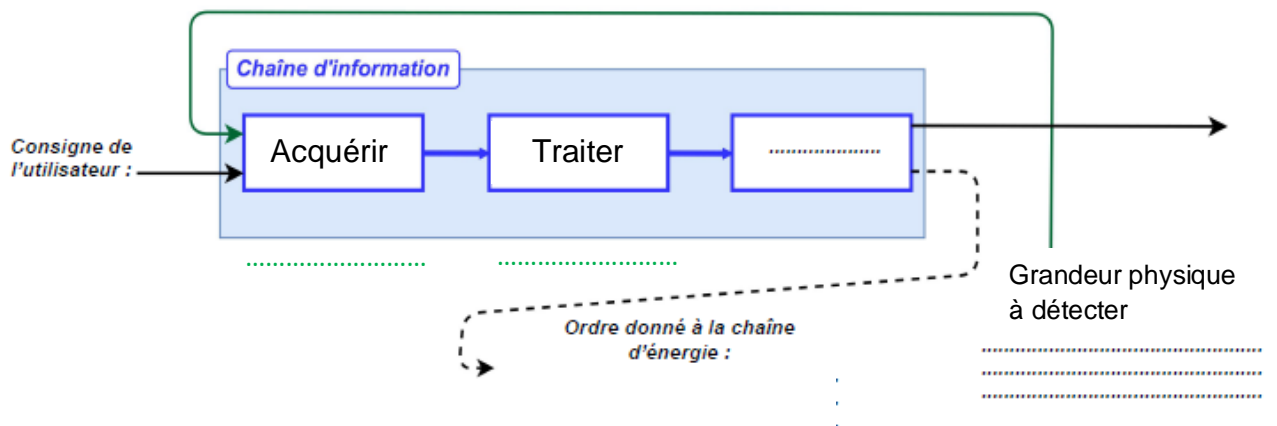
1 1.3 Quelle est la fonction assurée par le réducteur à engrenages ?

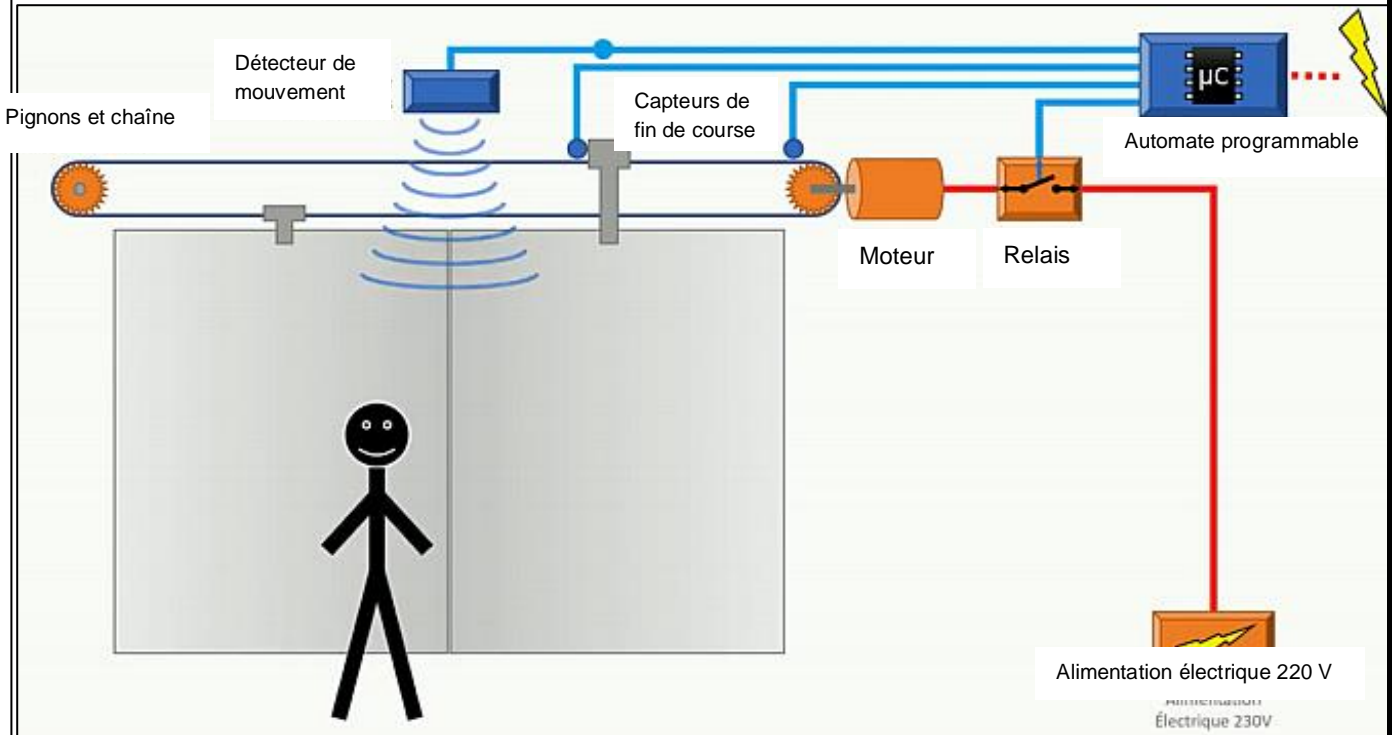
.....

3 1.4 Déterminer sur le tableau le capteur utilisé pour informer sur la présence d'un véhicule et le type de signal émis ?

Nom du capteur	Type du signal émis
.....

4 1.5 Remplir la chaîne d'information suivante du système étudié :

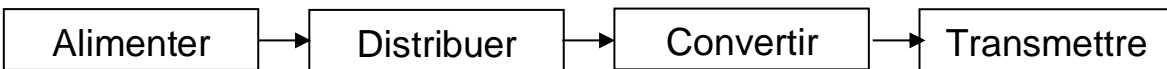




Le système représente une porte automatique

2.1 Compléter la chaîne d'énergie avec les éléments de la porte automatique :

4



.....

2.2 Quel est la fonction d'un moteur électrique ?

2

.....
.....

2.3 Citer 2 types de systèmes qui assurent la fonction transmettre ?

2

.....
.....

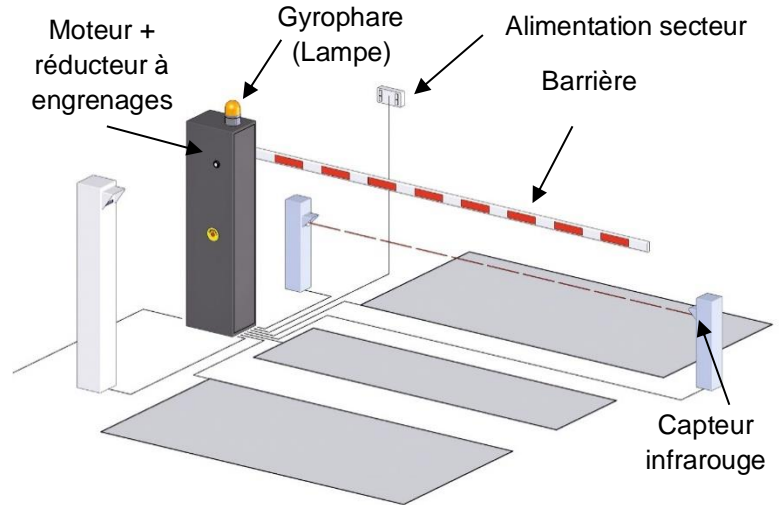
2.4 Dessiner le symbole normalisé de chaque élément du tableau :

2

Élément	Symbole normalisé
La lampe	
Le moteur	

Exercice 1 : /10 points

Pour organiser l'entrée et la sortie des véhicules dans un parking, on a utilisé un système de barrière automatisée commandé par une carte programmable.



1 1.1 Quel est l'élément de ce système qui convertit l'énergie électrique en énergie mécanique pour faire descendre ou remonter la barrière ?

..... **Le moteur**

1 1.2 Comment appelle-t-on cet élément ? (Entourer la bonne réponse)

| Capteur | Détecteur | Effecteur | **Actionneur** |

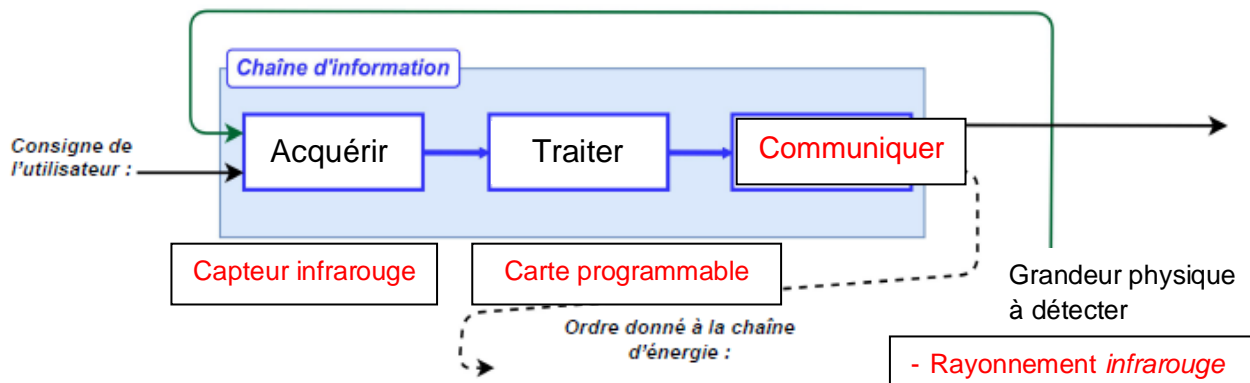
1 1.3 Quelle est la fonction assurée par le réducteur à engrenages ?

..... **Transmettre le mouvement du moteur à la barrière**

3 1.4 Déterminer sur le tableau le capteur utilisé pour informer sur la présence d'un véhicule et le type de signal émis ?

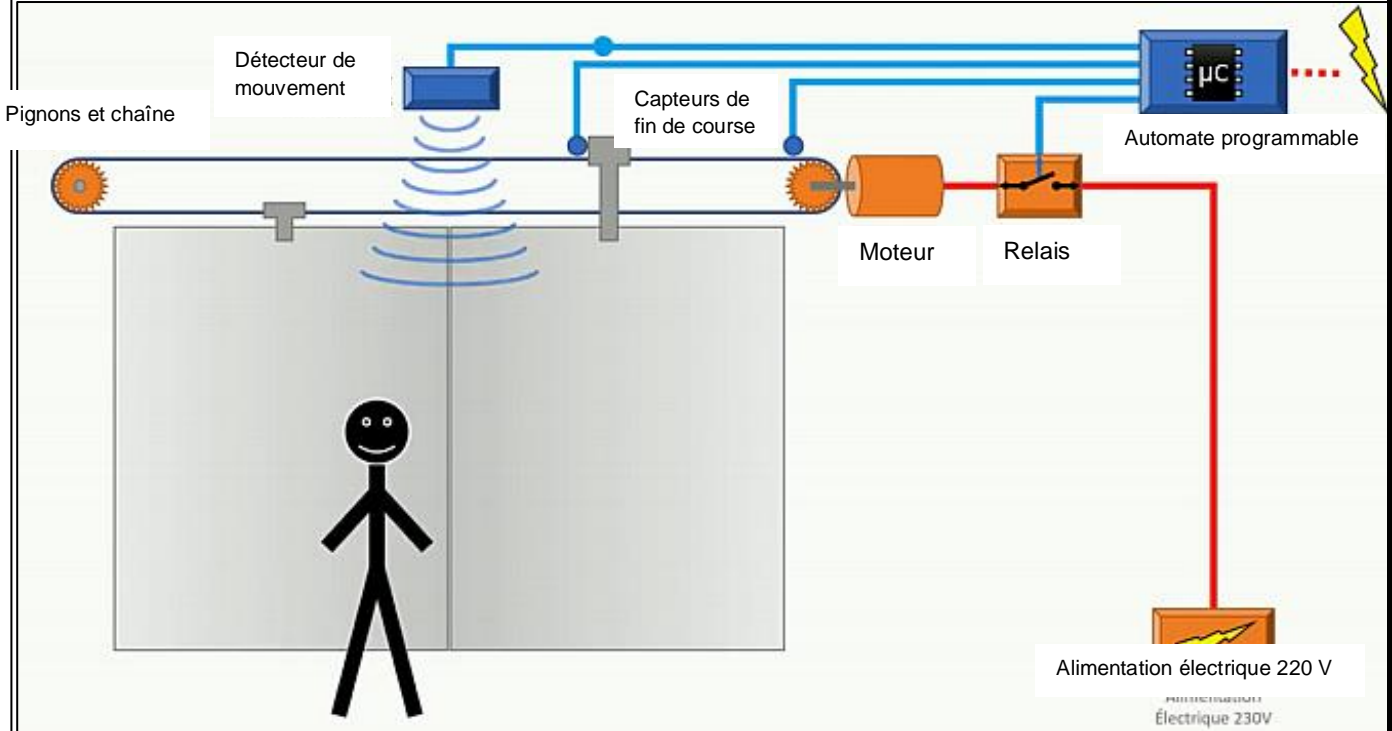
Nom du capteur	Type du signal émis
Capteur infrarouge	Signal analogique

4 1.5 Remplir la chaîne d'information suivante du système étudié :



- Rayonnement infrarouge
- Présence ou non d'un véhicule

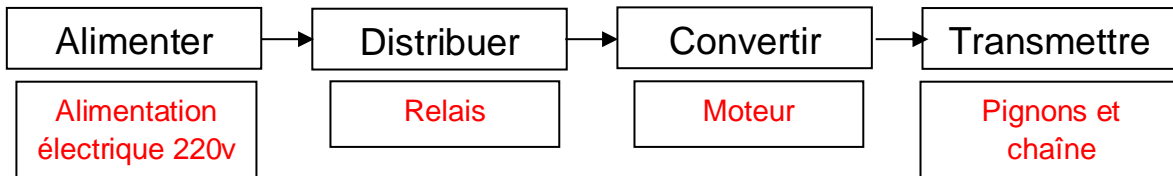
Exercice 2 : /10 points



Le système représente une porte automatique

2.1 Compléter la chaîne d'énergie avec les éléments de la porte automatique :

4



2.2 Quel est la fonction d'un moteur électrique ?

2

Convertir l'énergie électrique en énergie mécanique ou l'inverse

2.3 Citer 2 types de systèmes qui assurent la fonction transmettre ?

2

- Engrenages
- Pignons et chaîne
- Poulie et courroie
- Roues de friction...

2.4 Dessiner le symbole normalisé de chaque élément du tableau :

2

Élément	Symbole normalisé
La lampe	
Le moteur	