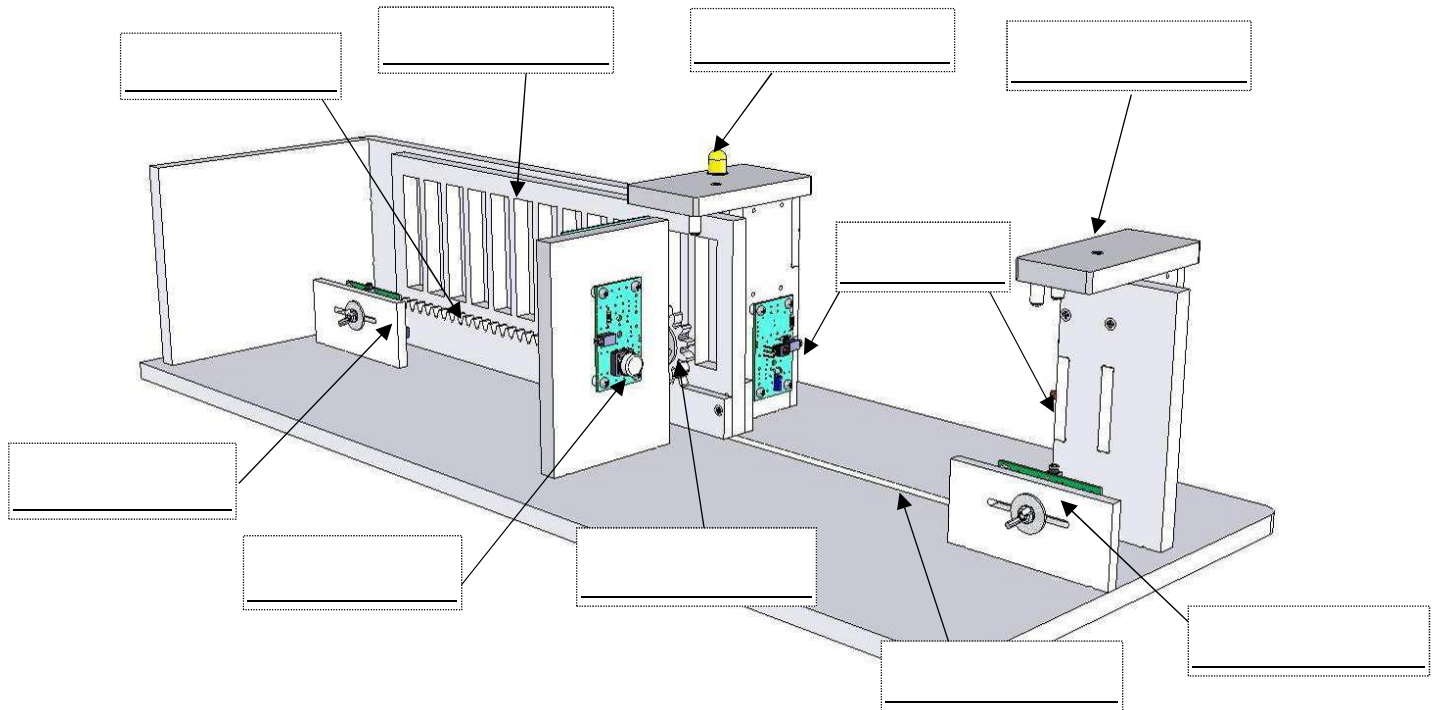


Le portail coulissant automatisé

Compléter les différents éléments de la maquette de portail coulissant automatisé tels qu'on les trouve sur un portail coulissant réel (bouton-poussoir, clignotant, photocellule de sécurité, barrière, moteur, crémaillère).



Préciser l'usage d'un portail coulissant automatisé

Expliquer le rôle des différents éléments qui composent les portails coulissants automatisés.

- Le bouton de commande permet de

.....

- Le clignotant permet de

.....

- Le rail permet de

.....

- La photocellule de sécurité permet de

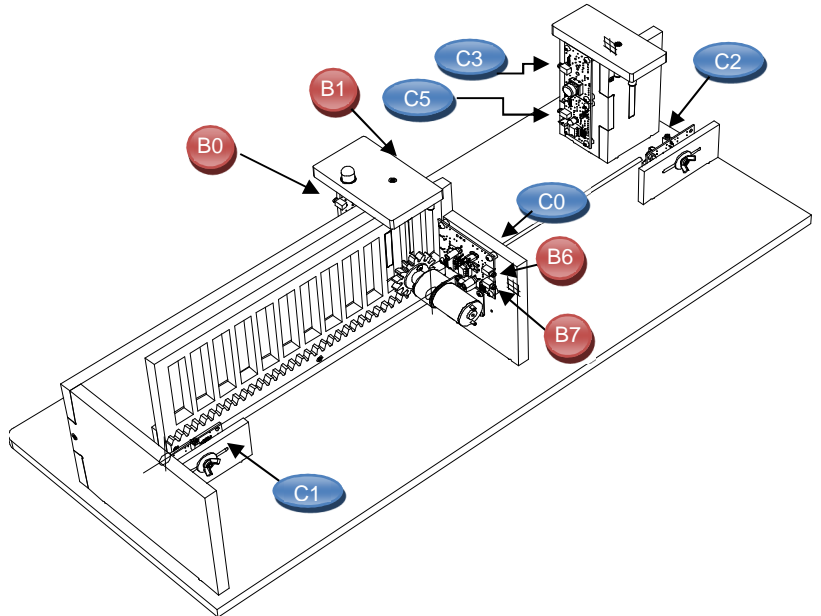
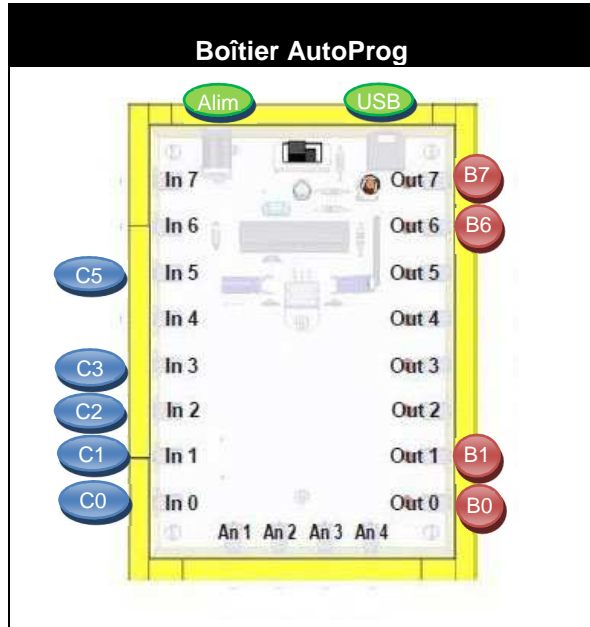
.....

- Le moteur permet de

.....

Comment brancher le portail coulissant automatisé ?

Vérifier que les liaisons suivantes ont été réalisées sur la maquette puis allumer le boîtier AutoProg :



Comment fonctionne un portail coulissant automatisé ?

Ouvrir le logiciel Picaxe Editor 6 puis télécharger sur le site le programme lampe.xml
Charger le programme dans le boîtier AutoProg en cliquant sur



```

début
répéter indéfiniment
faire
  si l'entrée C.3 est activée
  faire
    sortie B.0 activée
  sinon
    sortie B.0 désactivée

```


Tester le programme sur la maquette et décrire ci-dessous le fonctionnement observé :

Décrire le rôle de chaque bloc :

```

début
répéter indéfiniment
faire
  si l'entrée C.3 est activée
  faire
    sortie B.0 activée
  sinon
    sortie B.0 désactivée


```

Avec Picaxe Editor 6 saisir le programme suivant, le sauvegarder sous H:\Technologie\lampe.xml
Charger le programme dans le boitier  et le tester

```

début
répéter indéfiniment
faire
si l'entrée C.0 est activée
faire
sortie B.0 activée pendant 1000 ms
attendre pendant 500 ms
    
```

Décrire ci-dessous le fonctionnement observé :

Avec Picaxe Editor 6 saisir le programme suivant, le sauvegarder sous H:\Technologie\portail.xml
Charger le programme dans le boitier  et le tester

```

début
répéter indéfiniment
faire
si l'entrée C.0 est activée
faire
répéter
sortie B.6 activée pendant 1000 ms
sortie B.7 activée pendant 1000 ms
jusqu'à ce que l'entrée C.0 est désactivée
    
```

Décrire ci-dessous le fonctionnement observé :

Avec Picaxe Editor 6 saisir le programme suivant, le sauvegarder sous H:\Technologie\Ouverture-portail-01.xml

Charger le programme dans le boitier  et le tester


```

début
répéter indéfiniment
faire
si l'entrée C.3 est activée
faire
répéter
sortie B.7 activée
sortie B.0 activée
jusqu'à ce que l'entrée C.1 est activée
sortie B.0 désactivée
sortie B.7 désactivée
attendre pendant 2000 ms
répéter
sortie B.6 activée
sortie B.0 activée
jusqu'à ce que l'entrée C.2 est activée
sortie B.6 désactivée
sortie B.0 désactivée
    
```

Décrire ci-dessous le fonctionnement observé :

Avec Picaxe Editor 6 modifier le programme précédent pour faire clignoter la lampe durant l'ouverture et la fermeture du portail, le sauvegarder sous


H:\Technologie\Ouverture-portail-02.xml

Charger le programme dans le boitier  et le tester

Faire vérifier au professeur

Avec Picaxe Editor 6 modifier le programme précédent pour faire ouvrir le portail avec le bouton poussoir extérieur et fermer avec le bouton poussoir extérieur, le sauvegarder sous

H:\Technologie\Ouverture-portail-03.xml

Charger le programme dans le boitier  et le tester

Faire vérifier au professeur

Avec Picaxe Editor 6 créer le programme pour faire ouvrir puis fermer le portail avec le bouton poussoir extérieur ou le bouton poussoir intérieur, le sauvegarder sous


H:\Technologie\Ouverture-portail-04.xml

Charger le programme dans le boitier  et le tester

Faire vérifier au professeur

Avec Picaxe Editor 6 modifier le programme précédent pour faire ouvrir puis fermer le portail avec le bouton poussoir extérieur ou le bouton poussoir intérieur et rouvrir le portail si un obstacle se présente dans la zone de mouvement du portail, le sauvegarder sous

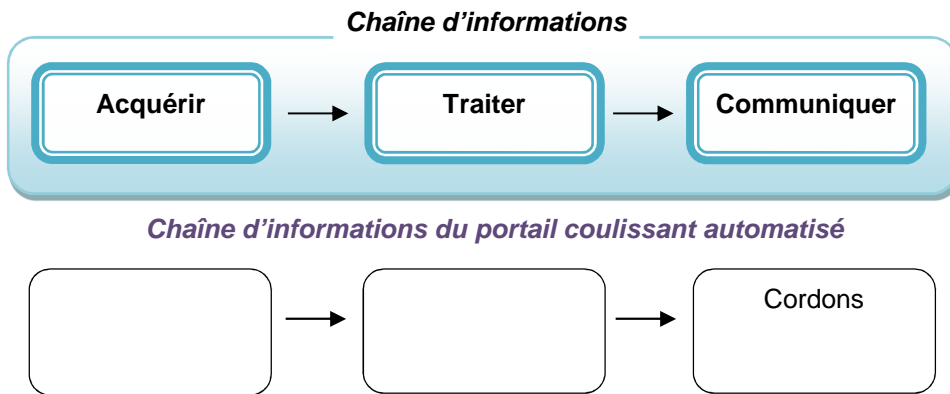
H:\Technologie\Ouverture-portail-05.xml

Charger le programme dans le boitier  et le tester

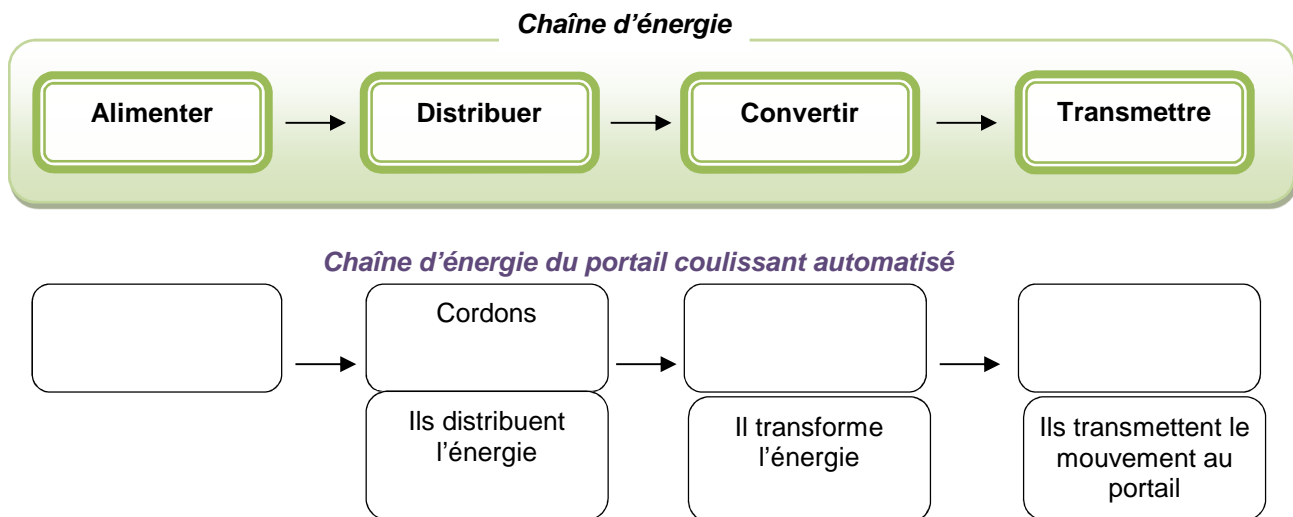
Faire vérifier au professeur

Repérer la chaîne d'informations et d'énergie et identifier les éléments qui la composent

1. Identifier sous chaque fonction technique de la chaîne d'informations le ou les éléments du portail coulissant automatisé qui la composent.



2. Identifier sous chaque fonction technique de la chaîne d'énergie le ou les éléments du portail coulissant automatisé qui la composent.



3. Quel est l'élément qui convertit l'énergie électrique en énergie mécanique :

.....