

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :	Prénom :	Classe :	Page 1/4
-------	----------	----------	----------

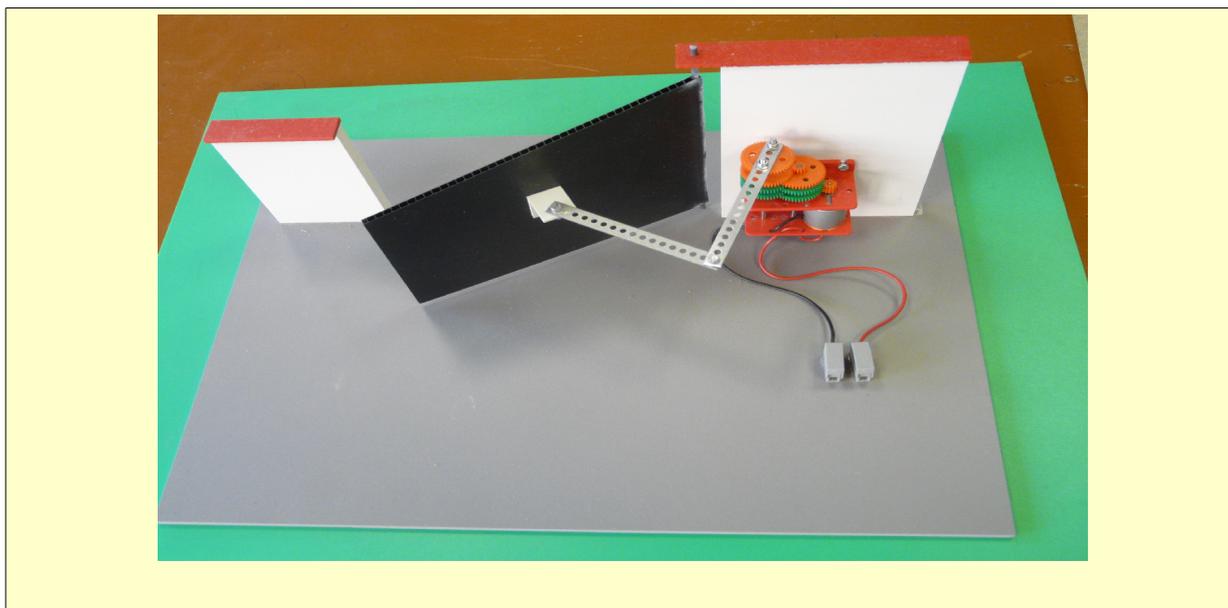
CI5. Par quoi et comment sont réalisées l'acquisition et la transmission de l'information ?

TP4

Arrêt automatique

Problème à résoudre

Comment faire pour que le portail s'arrête automatiquement lors de son ouverture ou sa fermeture complète ?



OBJECTIFS	Auto-évaluation	Capacité du socle commun
<p>Réaliser le montage électrique du portail</p> <ul style="list-style-type: none"> → le moteur est alimenté, → le portail s'arrête tout seul. 	<input type="checkbox"/>	III-2
<p>Décrire le montage réalisé</p> <ul style="list-style-type: none"> → schéma clair, → fonctionnement du montage bien expliqué, → phrases bien construites, → trace écrite lisible de loin (directement sur feuille ou après projection). 	<input type="checkbox"/>	III-4

Travail à effectuer :

1. Chercher par équipe un câblage correct de la maquette
2. Dessinez le schéma de câblage
3. Présentez à tous vos résultats d'expérimentations

Conseils, consignes :

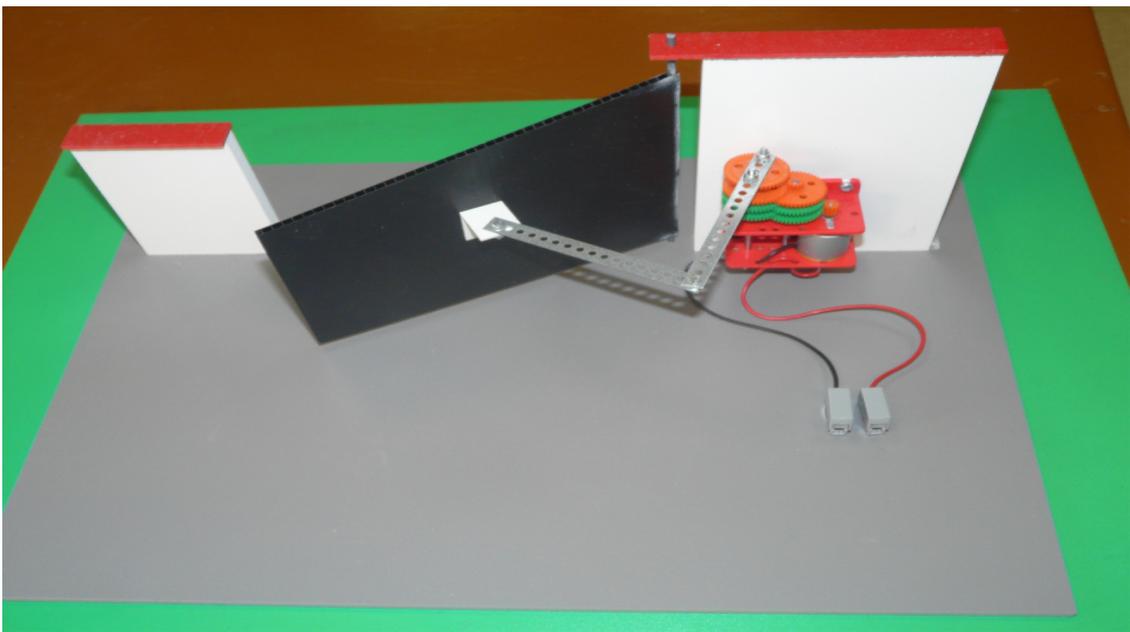
- Préparez votre intervention orale

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :	Prénom :	Classe :	Page 2/4
CI5. Par quoi et comment sont réalisées l'acquisition et la transmission de l'information ?		TP4 Arrêt automatique	

Contraintes matérielles

F3	Doit s'arrêter automatiquement		
----	--------------------------------	--	--



Matériel nécessaire :	Une maquette « Investi'portail » ou « investi'porte » ou « investi'barrière » pour une équipe de 4 à 5 élèves. Un bouton poussoir, un interrupteur, une pile, un détecteur de fin de course, connecteurs, deuxième détecteur pour un travail complémentaire.
------------------------------	---

1) Effectuez le schéma de câblage pour une commande manuel de l'ouverture du portail

1) Que constatez-vous ?

Quels sont les composants du circuit électrique ?

Légènder les photos

TECHNOLOGIE 4ème

NOM :

Prénom :

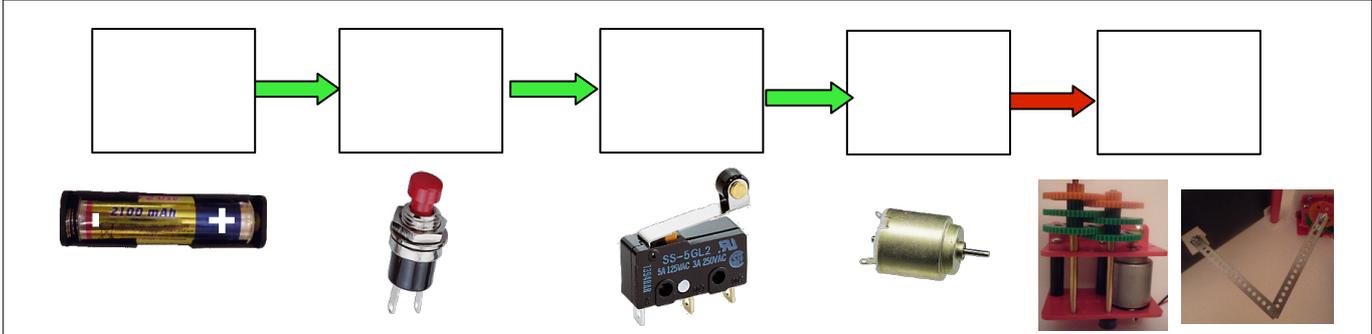
Classe :

Page 3/4

CI5. Par quoi et comment sont réalisées l'acquisition et la transmission de l'information ?

TP4

Arrêt automatique



Comment se comporte le courant dans le détecteur de fin de course ?
Indiquer si courant passe

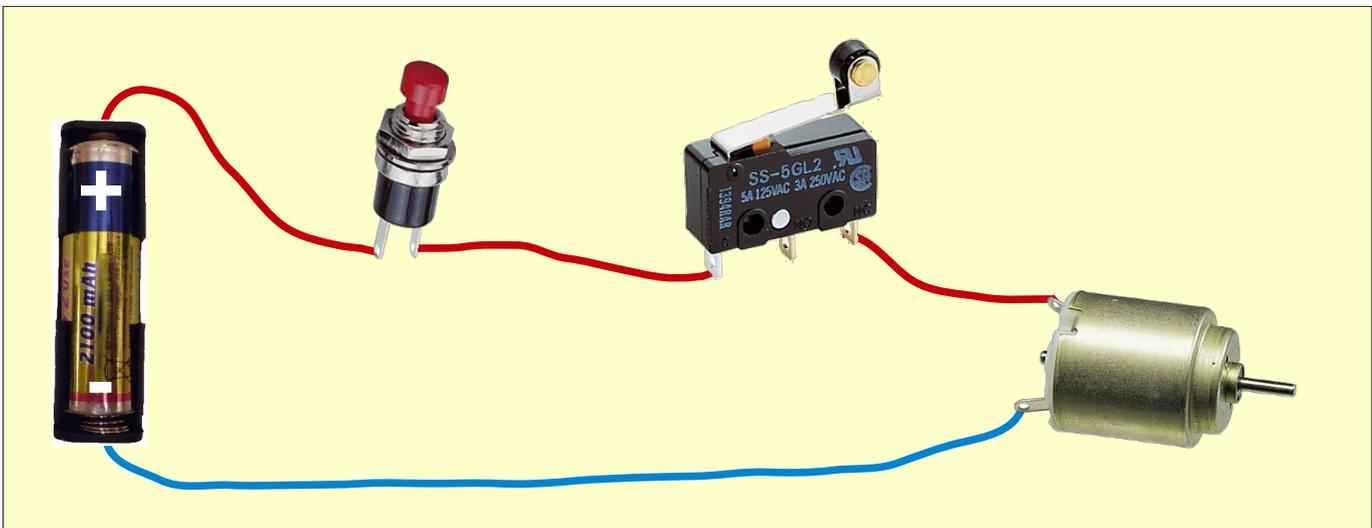


Pour permettre la détection de l'état du portail (ouvert ou fermé), on utilise des _____.

Ici c'est un _____



Comment cela fonctionne t-il ensemble ?



TECHNOLOGIE 4ème

NOM :	Prénom :	Classe :	Page 4/4
CI5. Par quoi et comment sont réalisées l'acquisition et la transmission de l'information ?		TP4 Arrêt automatique	

Analyse du fonctionnement :
 Compléter avec :

le courant passe : 1
le courant ne passe pas : 0

le courant passe : 1
le courant ne passe pas : 0

Le moteur tourne : 1
Le moteur ne tourne pas : 0

Bouton poussoir	Détecteur	Moteur « M »
		le moteur ne tourne pas  0
		le moteur ne tourne pas  0
		le moteur ne tourne pas  0
		le moteur tourne  1

Quelle fonction logique avez vous mis en évidence ? _____

Maintenant chercher à gérer l'arrêt de la porte en ouverture et fermeture.

Quels sont les problèmes non résolus à ce jour ?

-