

Doc	<b><u>Séquence2 – Séance2</u></b>	technologie
Ressource	Cahier des charges	4ème

## **CAHIER DES CHARGES DES MAQUETTES DE PORTAIL**

### **PORTAIL COULISSANT**



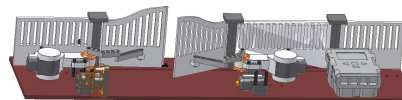
#### CDC1 :

1. Le portail est fermé
2. Si on appuie sur la touche orange de la brique NXT, le portail s'ouvre
3. Lorsqu'il arrive en butée contre le capteur1, il s'arrête.
4. Attente de 5s
5. Fermeture du portail jusqu'à l'arrivée en butée sur le capteur2

#### CDC2 :

1. Le portail est fermé
2. Si on appuie sur la touche orange de la brique NXT, le portail s'ouvre
3. Lorsqu'il arrive en butée contre le capteur1, il s'arrête.
4. Attente de 5s
5. Fermeture du portail jusqu'à l'arrivée en butée sur le capteur2 si aucun passage de piéton lors de la fermeture.

### **PORTAIL BATTANT**



#### CDC1 :

1. Le portail est fermé
2. Si on appuie sur la touche orange de la brique NXT, le battant gauche s'ouvre
3. Lorsqu'il arrive en butée contre le capteur1, il s'arrête.
4. Attente de 5s
5. Fermeture du battant jusqu'à l'arrivée en butée.

#### CDC2 :

1. Le portail est fermé
2. Si on appuie sur la touche orange de la brique NXT, le battant gauche s'ouvre jusqu'à la butée 1
3. 0,5s après le battant droit s'ouvre jusqu'à la butée 2
4. Attente de 5s
5. Fermeture des battants dans le sens inverse (battant droit puis 0,5s après battant gauche)

Doc Ressource	<u>Séquence2 – Séance2</u> Organigramme	technologie
		4ème

Pour piloter une maquette, des actions sont nécessaires (mise en marche d'une lampe, mise en rotation d'un moteur...); ces actions dépendent de conditions :

- il fait trop sombre
- il y a trop de fumée
- la butée est enfoncée
- ...

Afin de se rendre compte de ces actions et de ces conditions, un outil graphique est utilisé, c'est l'organigramme.

Par exemple, un organigramme du fonctionnement d'un store de terrasse.

Algorithme	Organigramme
Appui sur la télécommande.	<pre> graph TD     Start([Début]) --&gt; Decision1{Commande ouverture store}     Decision1 -- non --&gt; Start     Decision1 -- oui --&gt; Action1[Ouverture du store avec Mise en action du moteur]     Action1 --&gt; Decision2{Store déplié Fin de course}     Decision2 -- non --&gt; Action1     Decision2 -- oui --&gt; Action2[Arrêt du moteur]     Action2 -.-&gt; End[...] </pre>
Ouverture du store jusqu'à la butée de fin de course	
Arrêt du store.	
....	

Chaque **condition** est représentée par un losange :

Tant que la condition n'est pas respectée, on ne passe pas à l'action suivante.

Chaque **action** est représentée par un rectangle :

