



Comment gérer les places libres d'un garage à trottinettes

Nom : Prénom : Classe :

1- Comment décrire le fonctionnement du parking ?

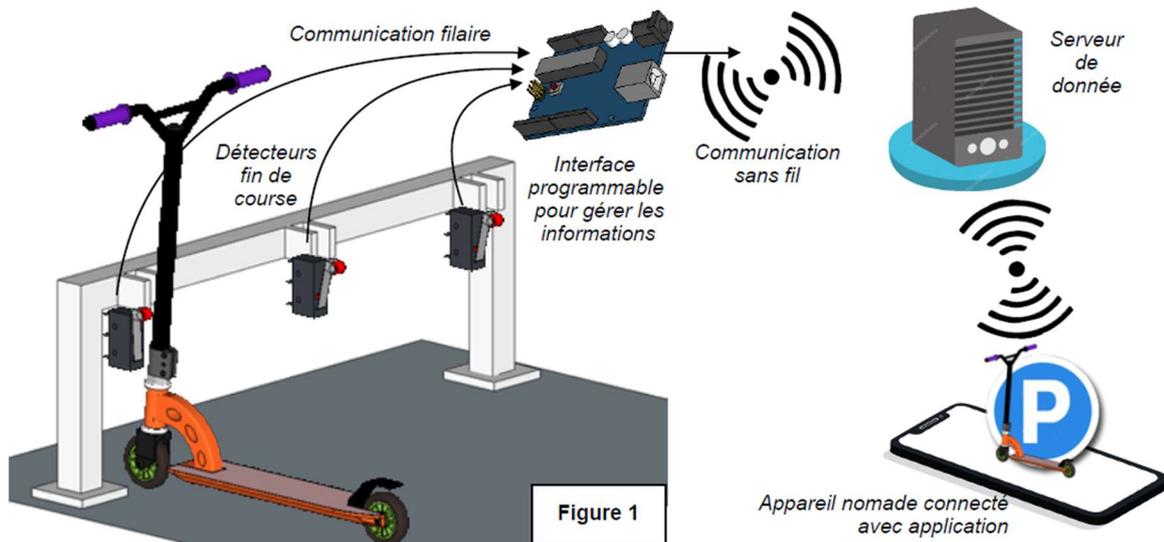
a) La mission du système :

Mission du système :

.....

.....

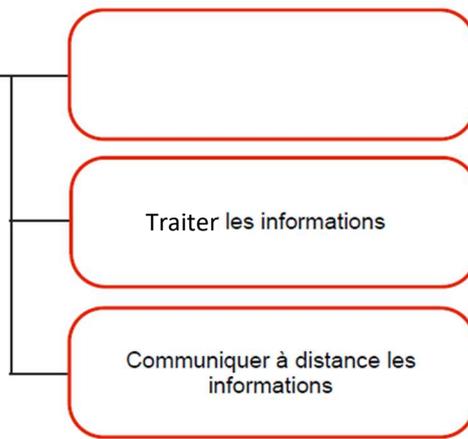
b) Fonctions et solutions techniques associées



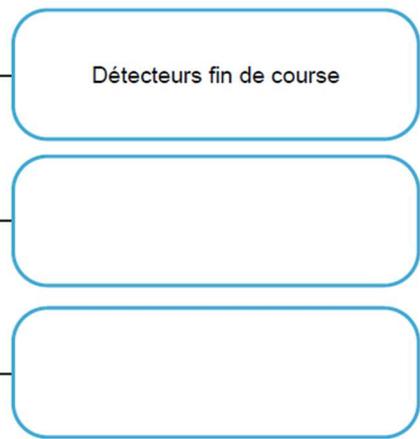
Fonction principale



Fonctions techniques

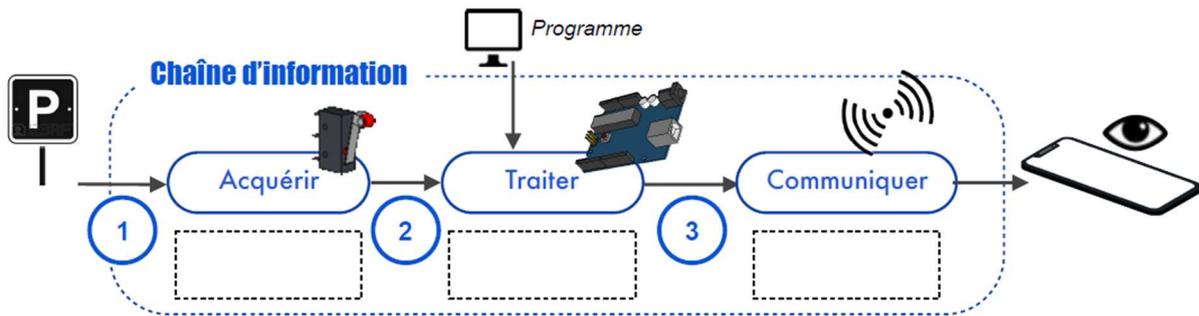


Solutions techniques



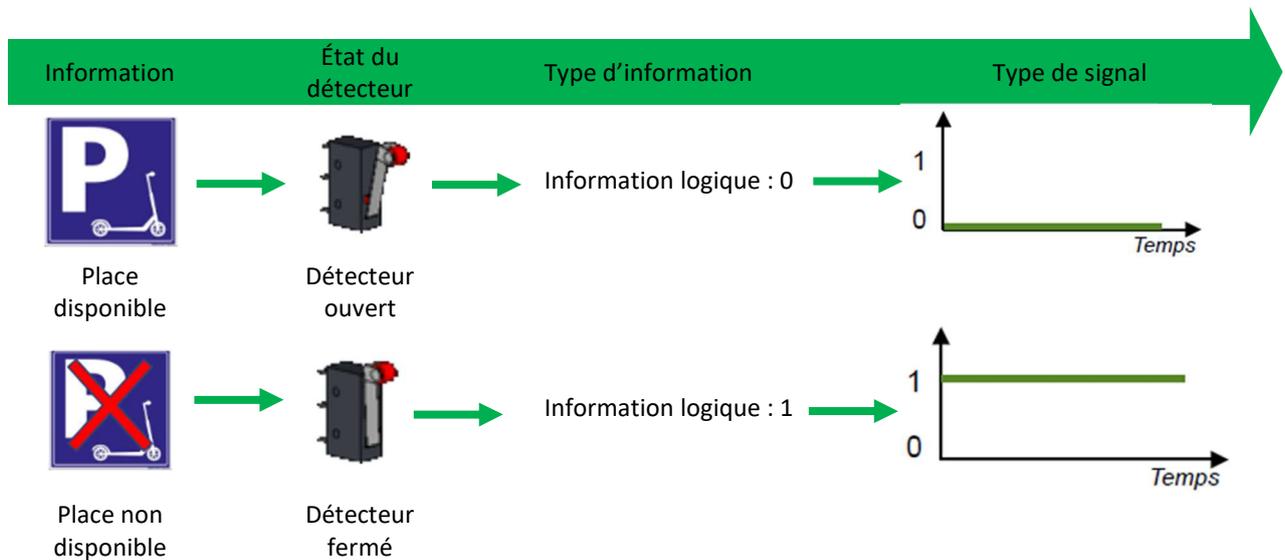
c) La chaîne d'information

Complétez le document ci-dessous à partir des aides sur l'ENT.



d) Gestion de l'information

Pour bien comprendre, suivons le trajet de l'information de son origine jusqu'à l'utilisateur :



1

Information

.....

.....

2

Information

.....

.....

Type d'information logique Analogique

Transport

.....

3

Information

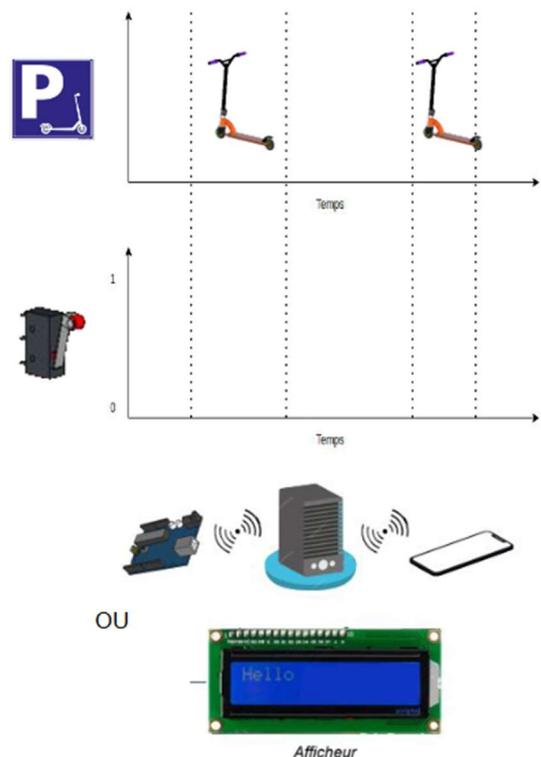
.....

.....

Type d'information logique Analogique

Transport

.....



2- Simuler le fonctionnement avec Scratch.

| Evènements | Actions |
|-------------------------|---|
| Capteur gauche activé ? | Place gauche =1 (<i>occupée</i>) |
| | Place gauche =0 (<i>libre</i>) |
| Capteur activé ? | Place droite =1 (<i>occupée</i>) |
| | Place droite =0 (<i>libre</i>) |
| Capteur activé ? | Place centrale =1 (<i>occupée</i>) |
| | Place centrale =0 (<i>libre</i>) |
| | Place disponible =0 |
| | Place disponible = 3 - (Place gauche + Place centrale + Place droite) |

Utilisation des variables suivantes :



Capteur gauche

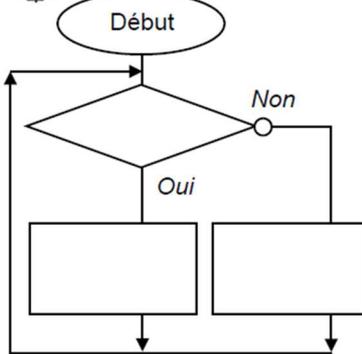
Capteur central

Capteur droit

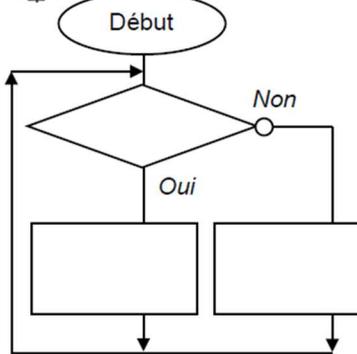
Description par algorithme :



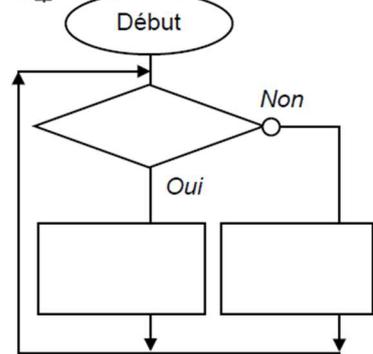
Capteur de gauche

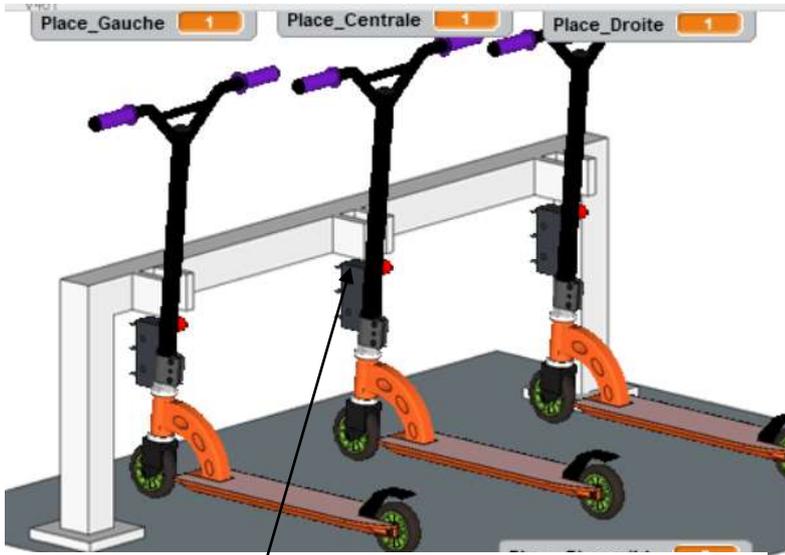


Capteur du centre



Capteur de droite





```

quand cliqué
répéter indéfiniment
  
```

```

Données | Ajouter blocs
Créer une variable
Place_Centrale
Place_Disponible
Place_Droite
Place_Gauche
mettre Place_Centrale à 0
  
```

Trottinette touché?

Script qui permet de simuler le fonctionnement du capteur (si la trottinette touche le capteur)

```

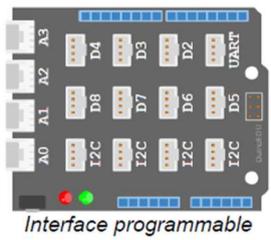
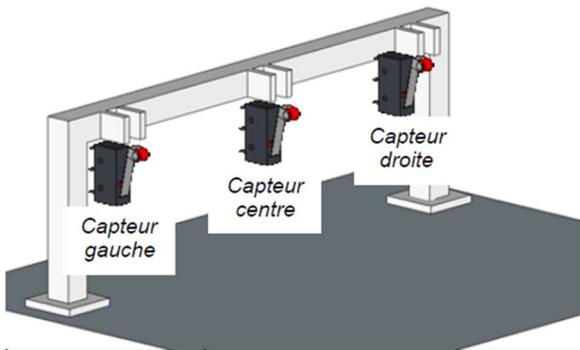
si alors
  basculer sur costume Capteur_ON
sinon
  basculer sur costume Capteur_OFF
  
```

Pour plus de réalisme, il est possible de modifier l'aspect du capteur

3- Valider le fonctionnement sur maquette

```

Lire l'état logique <Saisie libre> sur la broche D2
  
```



| Broches | Solutions techniques |
|---------|----------------------|
| D2 | |
| D3 | |
| D4 | |
| D5 | |
| D6 | |
| D7 | |
| D8 | Module Bluetooth |
| I2C | Afficheur LCD I2C |

