

Manuel Utilisateur

1 - Raspberry Pi

Comme expliqué dans la documentation technique, le code sur Raspberry est composé de deux exécutables, un qui permet de créer un serveur et un second qui permet de créer une ancre ou un mobile. Nous allons voir ici comment utiliser chacun des deux.

1.1 - Serveur

Pour créer un serveur, il faut exécuter le fichier python server.py :

```
-$ python3 server.py
```

Si aucun argument n'est précisé, le serveur sera lancé avec les paramètres par défaut.

La liste des option et paramètre par défaut est la suivante :

- ip : Permet d'entrer l'adresse IP du serveur. Par défaut : « localhost »
- p : Permet d'entrer le port du serveur. Par défaut : 4000
- l : Permet d'activer le mode verbeux. Par défaut : False
- mxQ : Indique la taille de la queue d'acceptation du serveur. Par défaut : 5

Une fois le serveur lancé, l'utilisateur aura la possibilité d'entrer des commandes dans la console.

Les commande disponibles sont les suivantes :

- exit/quit : Ferme le serveur. Il est recommandé d'utiliser cette commande pour quitter le serveur plutôt que couper brutalement l'exécution.
- list_m : Affiche la liste des mobiles connectés.
- list_a : Affiche la liste des ancres connectés.
- log : Permet de visualiser ou d'enregistrer les logs reçu d'un client

1.2 - Ancres et Mobiles :

Le fichier python RpiRunner.py permet de lancer une ancre ou un mobile selon l'argument donné à l'option -t .

Pour lancer une ancre :

```
-$ python3 RpiRunner.py
```

Pour lancer un mobile :

```
-$ python3 RpiRunner.py -t mob
```

Les options disponibles sont :

- Options communes au mobile et à l'ancre :

-ip : Permet d'entrer l'adresse IP du RpiRunner. Par défaut : « localhost »

-p : Permet d'entrer le port du RpiRunner. Par défaut : 4000

-l : Permet d'activer le mode verbeux. Par défaut : False

-t : Précise le type du RpiRunner, par défaut : Ancre

- Options propre à l'ancre :

-x : Précise la coordonnée x de la position de l'ancre. 1 par défaut.

-y : Précise la coordonnée y de la position de l'ancre. 1 par défaut.

-u : Précise si l'ancre doit utiliser le capteur ultrason. Dans le cas ou elle ne devrait pas le faire, elle transmettra la valeur de la variable dist bruitée. Par défaut : Vrai.

-d : Précise la valeur à transmettre dans le cas ou l'ancre n'utilise pas son capteur. Par défaut : 42.

Pour arrêter l'exécution d'un RpiRunner, il faut taper la commande « exit » ou « quit » dans la console. Il est particulièrement recommandé de ne pas stopper l'exécution autrement dans le cas d'une ancre qui utilise un module ultrason, ce empêcherai le programme de nettoyer les ports GPIOs de la Raspberry Pi.