

## Étapes

### Sur l'ordinateur

### Sur la voiture

Connecter la voiture

Connecter l'ordinateur et la voiture par câble

Connexion ssh

Dans le terminal :

```
ssh pi@imtaracing.local
```

Mot de passe : iaracing

*Sur la voiture = dans le terminal en connexion ssh*

Connexion ssh par wifi

```
sudo raspi-config
```

Aller dans System Options, puis Wireless LAN.

Rentrer les informations du wifi.  
Faire Finish (et reboot si besoin).

Se connecter au wifi (partage de connexion)

Débrancher le câble

Refaire Connexion ssh

Connecter une manette

Ouvrir l'interface bluetoothctl

```
bluetoothctl
```

Connecter la manette en recherche

```
connect 84:17:66:E7:EA:C3
```

```
trust 84:17:66:E7:EA:C3
```

Entrainement – conduite

Exécuter le script python *manage.py*

```
cd projects/mycar
```

```
python manage.py drive --js
```

Ouvrir l'interface web dans le navigateur :

```
imtaracing.local:8887/drive
```

Récupérer les images

```
conda activate donkey
```

Puller depuis GitHub

```
cd <dossier de la voiture>
```

```
git pull
```

Pusher sur GitHub

```
git fetch
```

```
git add .
```

```
git commit -m "data XXXX"
```

```
git push
```

Étapes	Sur l'ordinateur	Sur la voiture
Preprocesser les images	<p>Sélectionner les tubs pour l'entraînement et les réunir dans un même répertoire.</p> <p>Ouvrir le fichier <i>remaster_data.py</i></p> <p>Ajuster les paramètres et exécuter</p>	
Lancer un entraînement	<p>Ajuster les paramètres de <i>myconfig.py</i> en fonction des images de l'entraînement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IMAGE_W</li> <li>- IMAGE_H</li> <li>- IMAGE_DEPTH</li> </ul> <p>Dans le terminal, lancer la commande</p> <pre>donkey train --tub ./&lt;data folder&gt; --model ./models/&lt;nom model&gt;.h5</pre>	
Remettre le modèle sur la voiture	<p>Placer le modèle en tflite dans le <i>models</i> du repo</p> <p>Pusher sur GitHub</p> <pre>git fetch</pre> <pre>git add .</pre> <pre>git commit -m "modele &lt;nom&gt;"</pre> <pre>git push</pre>	
Régler les couleurs		À FAIRE
Faire rouler la voiture		<p>Ajuster les paramètres de <i>myconfig.py</i></p> <pre>nano myconfig.py</pre> <p>Choisir le type de preprocessing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- « <i>lines</i> » : lignes rouges sur fond noir</li> <li>- « <i>bnw</i> » : noir et blanc</li> <li>- « <i>XXX</i> » : crop simple</li> </ul> <p>Exécuter le script python <i>manage.py</i></p> <pre>python manage.py drive --model ./models/&lt;nom model&gt;.tflite --type tflite_linear</pre>

## Étapes

Faire rouler la voiture (suite)

### Sur l'ordinateur

Ouvrir l'interface web dans le navigateur :

```
imtaracing.local:8887/drive
```

Choisir *Full Auto* dans Mode

### Sur la voiture