



MACHINE LEARNING

Installer et configurer un GPU

Consignes

- Après avoir installé la carte graphique (GPU) dans la machine, installez les drivers pour votre GPU :

```
$ sudo apt install nvidia-driver-535
```

- Créez et activez avec conda un environnement virtuel dédié aux packages GPU :

```
$ conda create --name keras_gpu python==3.10  
$ conda activate keras_gpu
```

- Installez tensorflow (qui contient keras) en version GPU, plus les quelques autres packages dont on a besoin habituellement :

```
$ pip install tensorflow[and-cuda]==2.15.1 pandas matplotlib scikit-learn plotly nbformat jupyter  
nltk
```

- Pour tester que tensorflow et keras voient bien votre GPU, exécutez :

```
$ python3 -c "import tensorflow as tf; print(tf.config.list_physical_devices('GPU'))"
```

- qui doit renvoyer une liste contenant votre GPU.
- Keras utilisera par défaut le GPU pour exécuter les modèles, vous pouvez voir en temps réel l'utilisation du GPU avec la commande `nvidia-smi` pendant que vous entraînez vos modèles avec Keras.