

Lancement des processus en arrière plan (en *background* &)

Le travail à distance a le problème qu'un coupure dans la communication avec un processus que tourne le fait s'arrêter et il faut tout recommencer. L'entrainement d'un modèle Deep Learning nécessitant souvent des longues heures de calcul il est très difficile de garder la session ouverte. La solution est d'encapsuler le programme et de le lancer pour une execution en arrière plan, indépendante de la session où il est lancé. Le script fait executer le programme dans un environnement X11 virtuel. Il permet par cela l'ouverture de fenêtres au cas où le programme s'executant génère de figures en cours de son execution. A lancer sur votre serveur préféré.

EXPLICATION SUR LE CONTENU DU SCRIPT:

Prenez le script `lance_batch_all.sh` , éditez les lignes après la bannière en commentaire:

```
# *****
# Execution du script - PARTIE A ADAPTER
# *****
```

- 1. Identifiez le répertoire où se trouve la commande Python à exécuter et changez la ligne avec `cd` pour l'y ajouter:

```
# repertoire de travail et de lancement, la ou se trouvent le script Python a lancer:
cd ~/Clouds/SUnextCloud/Labo/Stages-et-Projets-long/Resac/code_HK/ResacNet
```

- 2. Il y a un répertoire où se copient les `log` ou traces des executions, changez-le si la valeur ou l'emplacement par défaut ne vous convient pas:

```
# sous-repertoire ou sera cree le fichier contenant les messages de sortie et d'erreurs d'execution:
TRACEDIR="../Traces"
```

- 3. Nom du script Python à exécuter:

```
# Nom du script Python a executer
NOMSCRIPT="resacart.py"
```

- 4. Environnement Python à utiliser. Changez-le si vous en avez un autre que vous convient.

```
# chargement de l'environnement python:
source /data/opt/Anaconda/miniconda3-2020-03-04a/bin/activate py3tf24gpu
```

A priori, c'est tout ce que vous devez éditer pour configurer ce script. Mais n'hésitez pas à changer ailleurs si nécessaire !

L'execution, proprement dite, se fait par la commande:

```
python ${NOMSCRIPT} -v > "${TRACEDIR}"/Batch_Python_TRACE_${DATELABEL}.out 2>&1
```

Vous serez averti par Mail au lancement et à la fin de l'execution. L'adresse mail est déclarée avant le block de la partie à adapter. Elle est composée pour des adresse au Locean. Vérifiez qu'elle vous convient et changez-la si besoin.

LANCEMENT DU SCRIPT

Une fois que vous aurez configuré le script `lance_batch_all.sh` pour vos calculs, essayer d'en faire un test de fonctionnement. Mettez en `"LEARN"` avec quelques epochs (`Niter`) seulement, dans `resacartparm.py` , pour tester. Puis, pour lancer le script, assurez vous qu'il est exécutable :

```
chmod +x lance_batch_all.sh
```

puis, pour plus de sécurité, lancez-le avec la commande `nohup` , par exemple :

```
nohup ./test_batch_matlab.sh &
```

La commande `nohup` permet de lancer un processus sans qu'il soit tué quand le processus père s'arrête.

J'espère que ceci vous permettra de travailler avec plus d'autonomie, n'hésitez pas a me contacter si vous avez des question ou une difficulté avec ces scripts ou autre.