

Rapport de réunion n°10

Date de la réunion : 02/04/2021

Date de la prochaine réunion : 09/04/2021

Ordre du jour : Entraînement sur Igrida

1. Ce que le stagiaire a dit

J'ai compris comment résoudre les problèmes de version mis en évidence la semaine dernière. J'ai suivi un séminaire qui m'a permis de mieux maîtriser l'outil. Je sais maintenant pourquoi mon code ne marchait pas lors de certaine exécution et je sais créer des conteneurs dans lesquels je chargerais directement l'ensemble des librairies dont j'ai besoin.

Grace au chargement des données directement dans la RAM, le temps d'entraînement à été réduit, j'ai effectué un entraînement de 20 epochs en treize heures. Toutefois je n'ai pas pu implémenter correctement le multiprocessing

Le modèle que j'ai entraîné est un VQ-VAE, toutefois, je ne peux pas encore générer d'échantillons avec ce modèle entraîné, car il faut déjà que j'apprenne la distribution du code sous forme d'embedding, à l'aide d'un réseau de neurone. Pour les images, le réseau utilisé est PixelCNN.

J'ai aussi effectué des recherches sur l'évaluation du modèle, en en apprenant plus sur une fonction qui évalue la similarité entre la répartition des données générées et celle des données réelles. Il faut toutefois que je termine de résumer l'étude.

2. Ce que les encadrants ont ajoutés

Le multiprocessing n'est pas forcément obligatoire ; peut être qu'un simple entraînement avec CUDA et les données chargées dans la RAM suffirait.

PixelCNN est utilisé pour la génération d'image, il faudrait peut-être chercher un autre modèle pour la génération de paquet.

Il faut réfléchir à l'utilisation d'un DSL ; spécifiquement, réfléchir aux regels que l'on peut déjà déduire et que le réseau n'aura pas à apprendre

3. Ce qu'il faut faire pour la prochaine séance

Faire la génération de paquets à l'aide du réseau entraîné

Continuer l'étude de la fonction d'évaluation des modèles

Établir une liste de règles de conception des paquets avec une analyse wireshark (spécialement pour les couches basses).