

Création d'une interface graphique pour le suivi d'apprentissage de réseau de neurones :

L'objectif du projet est de créer un outil d'aide à l'entraînement de réseaux de neurones, en particulier les réseaux adversaires. Ce type d'entraînement nécessitant deux réseaux différents entraînés en parallèle, le but de l'outil est de pouvoir mettre en pause l'entraînement d'un des deux réseaux manuellement mais aussi de pouvoir comparer plusieurs entraînements différents en fonction des paramètres du réseau (taille du réseau, type d'architecture) et de l'entraînement (optimiseur utilisé, taille des batchs ...). Le projet se déroulera en deux temps, le premier sera de se renseigner sur le fonctionnement des réseaux adversaires et dans un second temps de créer l'interface permettant de modifier l'entraînement au cours du temps.

L'interface devrait permettre de lancer un entraînement en fonction d'un fichier de configuration. Elle devra permettre de modifier pendant l'apprentissage de modifier ses paramètres, tel que le taux d'apprentissage ou de désactiver des optimiseurs. Elle devra aussi permettre de comparer plusieurs entraînements en fonction des paramètres utilisées.

Le livrable sera un script python permettant de réaliser l'interface graphique, l'interface pourra être écrite en utilisant le framework Tkinter ou Gradio. L'entraînement lui se fera avec le framework pytorch.