

Juan Felipe Duran

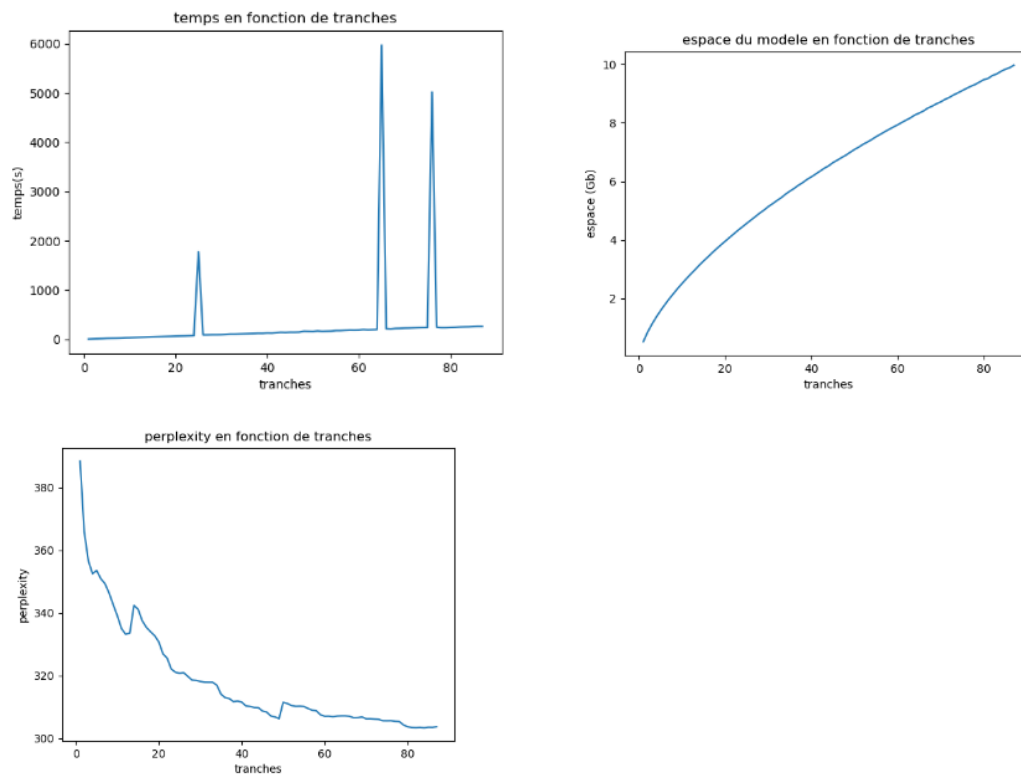
20210019

## IFT6285-Devoir2

a)

Après avoir entraîné un modèle bigramme avec 9 tranches et tester sur les 1000 premières lignes, j'ai calculé une perplexité minimale de 26.98, une perplexité maximale de 10249.15 et une perplexité moyenne de 342.63. J'ai utilisé la fonction de perplexité de python.

b)



Mon ordinateur a un processeur Intel(R) Core(TM) i7-8550U CPU @ 1.80GHz 1.99 GHz.

Le modèle que j'utilise est toujours bigramme, et le prétraitement consiste à mettre une phrase par ligne et tout en minuscule. Comme on peut l'observer dans les images, le temps que ça prend pour entraîner un modèle augmente de façon monotone en fonction du temps, sauf pour quelques moments lents de ma machine. L'espace occupé par le modèle augmente très vite, et il prend la place de à peu près 10 Giga octets. La perplexité sur les 1000 premières lignes descend considérablement au début en fonction des tranches, mais après 60, l'amélioration n'est pas très grande.

c) Je propose comme meilleur modèle, celui qui est entraîné sur 60 tranches. A partir de 60 tranches, l'espace occupé par le modèle est trop grand, tandis que l'amélioration en termes de perplexité n'est pas très considérable. La perplexité moyenne de ce modèle est de à peu près 310.