



## Questions

2) Le gain de vitesse est linéaire jusqu'à atteindre un nombre de threads égal au nombre de cœurs physiques de la machine, au-delà on perd cette linéarité exacte lorsqu'on passe sur des cœurs logiques (hyperthreadés) et au-delà on stagne. A noter que dans les cas de petits mots de passe, on perd du temps en augmentant le nombre de threads car il faut attendre de tous les créer pour pouvoir retourner le résultat. Ce n'est pas rentable de lancer beaucoup de threads pour un mot de passe court.

3) L'hyperthreading influe sur les performances, sur une machine avec 4 cœurs physique et 8 logiques, on aura un gain de performance en passant de 4 à 8 threads, mais nous n'aurons pas un rapport de 2, mais plutôt autour des 1.5, entre ces des résultats.

Ces tests ont été lancés sur une machine de l'hepia, avec les spécifications CPU suivantes:

- CPU(s): 8
- Thread(s) par cœur : 2
- Cœur(s) par socket : 4
- Socket(s): 1