

PROPOSITION DE SUJET DE BACHELOR

Algorithmes de génomique sur FPGA

Institut REDS

Énoncé

Le séquençage de génome se répand à grande vitesse, et actuellement un séquençage produit 300 GB de données.

Plusieurs challenges s'offrent à la communauté scientifique: comment compression ces données, comment les traiter efficacement, comment les transmettre, ...

Ce projet s'inscrit dans un projet actuel auquel participe l'institut REDS: PEHAGA. D'entente avec l'étudiant, la définition exacte du travail de bachelor visera le développement d'un des algorithmes nécessaires. Il devra se faire sur FPGA, avec la réalisation d'un système complet allant de l'envoi des données à la FPGA jusqu'à la récupération des résultats.

La plateforme matérielle sera une carte comportant une FPGA et 8 mémoires de type HMC (liens séries à haut débit)

Responsable

Thoma Yann Date: _____ Signature: _____