

 Avril 2020

Des employés d’HPE prennent l’initiative de fournir des serveurs pour aider à décomposer la structure des protéines du coronavirus

À l’initiative de deux employés, David Vanfroyenhoven et Arnout Verbeken, Hewlett Packard Enterprise (HPE) a mis une centaine de serveurs à disposition du BOINC, la plateforme informatique distribuée de l’université de Californie à Berkeley. La BOINC relie les ordinateurs du monde entier afin que les instituts scientifiques puissent utiliser ce réseau pour des recherches nécessitant beaucoup de calculs.

Les serveurs HPE offrent au BOINC la puissance de calcul nécessaire à ses recherches sur la structure des protéines dont le coronavirus est originaire. L’exposition de cette combinaison de protéines est cruciale pour la recherche et le développement de médicaments et de vaccins contre le COVID-19.

« L’une des quelque trente études ainsi soutenues par BOINC s’appelle Rosetta@Home, une étude open-source sur la liaison des protéines pour révéler la combinaison de protéines dont le COVID-19 est issu », expliquent David et Arnout. « La découverte de cette combinaison serait un pas en avant dans la recherche et le développement de médicaments et de vaccins contre le coronavirus. »

La puissance de calcul que les serveurs HPE offrent à Rosetta@Home est très importante car révéler la structure d’une protéine est une véritable prouesse. Les serveurs conçoivent et calculent des millions de combinaisons de ce qu’on appelle des chaînes d’acides aminés. Ils le font en se basant sur les masses de données téléchargées par les chercheurs. L’une de ces chaînes forme la structure protéique dont le coronavirus est issu. En outre, l’étude vise également à développer des mini-protéines qui peuvent servir de base à un médicament ou à un vaccin contre le COVID-19.

La centaine de serveurs HPE ProLiant que HPE fournit sont les modèles DL, C-class blade et Synergy, une offre d’infrastructure composable. Ensemble, ils représentent 3.882 unités de traitement dites centrales et une puissance de traitement de 10 téraflops, soit l’équivalent de la puissance d’environ 500 ordinateurs portables. Ces forces combinées peuvent encore s’accroître car les employés d’HPE Belgium peuvent également utiliser leurs propres ordinateurs.

« Le COVID-19 ne peut être surmonté que par une coopération durable et intelligente. Nos employés l’ont bien compris en mettant à disposition du BOINC la capacité des serveurs supplémentaires nécessaire à la recherche du vaccin que le monde attend avec impatience. Je suis extrêmement fier de cette initiative avec laquelle nous espérons faire la différence », déclare Stéphane Lahaye, Managing Director Belux HPE. « HPE Belgium se classe maintenant au troisième rang sur la liste du nombre moyen de contributions au BOINC, qui tient compte de la quantité de serveurs, des emplois informatiques et des données des organisations. Une réalisation pour le moins remarquable ».

Les détails de la contribution d’HPE Belgium peuvent être trouvés [ici](#).