

# Un supercalculateur Open Source, français, signé HP

Suivant l'exemple d'IBM ou de Sun, Hewlett Packard ouvre son premier centre de location de ressources de supercalculateur sur le site de Ter@tec à Bruyère-le-Châtel, en Île-de-France.

Entrant dans la stratégie d'Entreprise Adaptive, HPC1 dispose de la puissance des dernières technologies aux standards de l'industrie. Il répond aux besoins de location d'un supercalculateur pour le calcul scientifique ou la maquettage de solutions informatiques complexes. Disponible dès aujourd'hui, HPC1 est un outil d'Utility Computing qui dispose d'une puissance de calcul supérieure au Teraflops (1.000 milliards d'opérations en virgule flottante par seconde). Ainsi que d'une capacité de stockage minimale de 2 To (2 millions de Go). HPC1 apporte une alternative économique et modulaire à l'achat de matériel puissant pour des besoins ponctuels, avec une solution technologique de très haut niveau accessible à la demande. En imaginant que l'entreprise dispose d'un ordinateur en CPU 64bits, il lui faudrait 5.000 heures ou environ sept mois de calculs ininterrompus pour assurer ce que HPC1 sera capable de faire en une journée ! En revanche, le constructeur adopte une démarche originale sur ce projet en se rapprochant des besoins des communautés open source, avec lesquelles le constructeur souhaite renforcer ses liens. HPC1 se veut centre de compétences pour l'open source et le calcul intensif, sur lequel pourront être assurées des formations. Le centre permettra à HP d'accompagner ses partenaires dans l'optimisation des codes de calcul et de l'open source sur les calculateurs. Tous les type d'accès réseaux devraient être implémentés, passerelle VPN, accès crypté en protocole SSH, serveur SFTP ou accès direct via Internet. Quant à la gestion de la sécurité, elle sera assurée par les experts d'HP autour de ces accès, le constructeur apportant son expertise et ses services. Le coût d'accès à HPC1 sera de l'ordre de 1 euro par CPU et par heure? **Autopsie d'un supercalculateur**

HPC1 est basé sur une architecture ouverte, donc modulable, répondant aux standards industriels du marché, ce qui le rendrait plus accessible que les services concurrents.

La technologie repose sur les serveurs HP équipés de l'Opteron 64 bits d'AMD ; les solutions réseaux haut débit Infiniband de Voltaire ; les environnements de développement de STMicroelectronics ; les logiciels de GridComputing de GridXpert. La configuration annoncée est composée de 53 serveurs DL585 quadri-processeurs avec 64Go par serveur, 10 postes de travail sous Linux, 2 To de disques RAID5 et 7 To de disques temporaires, et l'infrastructure réseau Gigabit, Ethernet 100 et Infiniband. L'infrastructure repose sur des modules de 16 serveurs et 1 serveur de services.