



NVIDIA FRANCHIT UNE ÉTAPE MONUMENTALE DANS FOLDING@HOME GRÂCE À CUDA

Le GPU Computing fournit plus d'un Petaflop pour faire apparaître NVIDIA dans le top des applications informatiques partagées.

SANTA CLARA, CA – 26 AOUT 2008 – Les GPU NVIDIA apportent plus d'un petaflop (1) de puissance de traitement à l'application informatique partagée [Folding@home](#) de l'université de Stanford, selon les statistiques publiées par Stanford. Les GPU NVIDIA actifs apportent plus d'1,25 petaflops, soit 42% de la puissance de traitement totale de l'application qui cherche à comprendre comment les protéines affectent le corps humain.

La contribution en petaflops de NVIDIA, près de la moitié de la puissance de traitement du programme [Folding@home](#), est réalisée par 11 370 processeurs actifs. Par comparaison, 208 268 CPU tournant sous Windows étaient actifs et n'ont contribué qu'à 198 teraflops, soit 6% de la puissance de traitement totale du projet.

L'université de Stanford a annoncé en juin dernier la réalisation d'un client [Folding@home](#) spécifiquement dédié aux GPU NVIDIA, donc cette avance surprenante s'est concrétisée en seulement quelques mois. Développé avec NVIDIA CUDA, environnement de programmation en langage C pour des architectures parallèles multi-cœur, le port CUDA du client [Folding@home](#) a fourni davantage de puissance de traitement qu'aucune autre architecture dans l'histoire de ce projet.

« Comme le montrent ces statistiques, l'impact des GPU NVIDIA sur les simulations de repliement de protéines a été spectaculaire », a déclaré Vijay Pande, professeur de chimie à l'université de Stanford et directeur du projet [Folding@home](#). « Les équipes qui effectuent le repliement avec les GPU NVIDIA rencontrent d'énormes gains de production et cela fait accélérer le projet de façon significative ».

« Les applications comme [Folding@home](#) ne sont que le début, chaque jour nous rencontrons de plus en plus d'exemples de problèmes informatiques qui bénéficient de nos technologies CUDA et GPU », a déclaré Michael Steele, general manager des solutions visuelles grand public chez NVIDIA. « Je sais

que tout le monde chez NVIDIA surveille de près les progrès du projet [Folding@home](#) depuis l'annonce du port CUDA sur nos GPU et nous sommes ravis de voir qu'ils contribuent à ce point à ce travail inestimable ».

Le programme informatique partagée [Folding@home](#) de l'université de Stanford est devenu un maillon fort pour rechercher les traitements contre de graves maladies comme le cancer, la fibrose kystique et la maladie de Parkinson en associant la puissance informatique de millions de processeurs pour simuler le repliement de protéines. Le projet [Folding@home](#) est le dernier exemple de la liste croissante d'applications qui ne soit pas liées au jeu pour les processeurs graphiques (GPU). En faisant tourner le client [Folding@home](#) sur des GPU NVIDIA, les simulations de repliement de protéines sur des GPU NVIDIA, les simulations de repliement des protéines peuvent être réalisées 140 fois plus rapidement que sur des CPU traditionnels.

Etat complet des statistiques :

SE	Type de TFLOPS actuels	Processeurs actifs	Processeurs au total
Windows	198	208,268	2,134,966
Mac OS X / Power PC	7	8,226	118,817
Mac OS X / Intel	19	6,264	58,856
Linux	61	35,903	325,643
GPU ATI	334	3,032	6,148
GPU NVIDIA	1,251	11,370	17,152
PlayStation 3	1,080	38,286	582,800
TOTAL	2,950	311,349	3,244,382

Source: <http://fah-web.stanford.edu/cgi-bin/main.py?qtype=osstats>, du 19 août 2008.

À propos de NVIDIA

NVIDIA est le leader des technologies de traitement visuel et l'inventeur du GPU, processeur de hautes performances qui génère des graphiques interactifs à couper le souffle sur les stations de travail, les PC, les consoles de jeux et les appareils mobiles. NVIDIA sert le marché des loisirs et grand public avec ses produits GeForce®, le marché de la conception et de la visualisation professionnelle avec ses produits Quadro et le marché informatique de hautes performances (HPC) avec ses produits Tesla. NVIDIA a son siège à Santa Clara, en Californie, et possède des bureaux en Asie, en Europe et sur le continent américain. La conférence NVISION 08 organisée par NVIDIA se tiendra du 25 au 27 août 2008 à San Jose, en Californie. Pour de plus amples renseignements, consultez le site www.nvidia.fr et www.nvision2008.com