

HP rejoint la Grid Alliance de Nvidia pour son serveur VDI

La Grid Alliance réunit les concepteurs de produits qui supportent les processeurs graphiques Nvidia Grid K1 et K2, les GPU (*Graphics Processing Unit*) basés sur l'architecture Kepler qui équipent quelques uns des supercalculateurs les plus puissants. Un Grid Kx exploite les capacités des processeurs graphiques pour contourner le processeur et paralléliser les tâches qui s'exécutent dans le serveur avec une forte densité.

Du graphisme au poste de travail virtuel

La solution détourne des fonctions de calcul, qui sont à la base d'un processeur graphique dont la fonction est de construire l'image qui s'affiche à l'écran. La multiplication de ces processeurs graphiques sur un serveur permet d'augmenter massivement le volume des tâches qui s'exécutent dans la machine, en particulier les machines virtuelles.

Appliquée à la virtualisation du poste de travail, une carte Grid Nvidia permet de multiplier le nombre des images de systèmes d'exploitation (OS) Windows dans le serveur, chacune étant renvoyée vers un client léger et/ou distant. Une carte Grid K1, avec ses 4 GPU Kepler d'entrée de gamme, dispose de 768 cœurs (core), soit autant de *workloads* simultanés, de 16 Go de mémoire, pour une enveloppe thermique de 130 watts. Le Grid K2 est autrement plus rapide avec ses 2 GPU Kepler de dernière génération, ses 3072 cœurs et 8 Go de mémoire, pour une enveloppe thermique qui passe à 225 watts.

HP Proliant Gen8 WS460c Graphics Server Blade



HP propose donc un serveur lame (blade) Proliant Gen8 WS460c qualifié de Graphics Server Blade, équipé d'un processeur Intel Xeon ES-2600, et jusqu'à 8 GPU sur des cartes Nvidia Grid K1 ou K2 sur bus PCIe Gen3. Il est principalement destiné au marché du VDI (*Virtual Desktop Infrastructure*). La présence sur ce serveur de la technologie PCIe Gen3 permet à HP d'affirmer une réduction sensible de la latence et une augmentation de la bande passante par I/O (entrées/sorties) de 400 % !

Ce serveur embarque également les protocoles d'accès distant Citrix HDX 3D, VMware PCoIP, et Microsoft RemoteFX qui fonctionnent en mode bare metal. Ce choix permet d'installer les machines virtuelles directement sur l'infrastructure matérielle du serveur, et non pas sur un OS hébergé. Toute la puissance du GPU est ainsi rendue aux machines virtuelles, donc aux postes de travail. La connexion directe du GPU à une VM est assurée par XenServer 6.

Deux configurations sont proposées en option :

- à la base un blade simple épaisseur, avec la possibilité d'installer 2 cartes GPU modèle MXM sur les slots en mezzanine ;
- en option un blade double épaisseur HP WS460c Gen8 HP Multi-GPU Carrier qui peut accueillir jusqu'à 8 GPU modèle MXM pour offrir 4 fois plus de densité.

2 usages pour les stations de travail

La solution est intéressante à deux titres. D'abord par sa capacité à faire tourner des VM plus nombreuses et plus rapides que sur une configuration classique où les VM sont gérées par le(s) processeur(s). L'augmentation des volumes et l'optimisation des performances se traduisent par un

coût au poste de travail réduit.

A serveur VDI 2D/3D, client léger puissant

L'autre intérêt de l'intégration de GPU Nvidia Grid sur le serveur VDI est d'apporter des fonctionnalités graphiques au service du poste de travail virtualisé qui manquent à l'association du processeur et du composant graphique. HP ne cache pas son ambition de transformer ainsi son serveur de VDI en serveur de stations de travail haute performance 3D.

Mais pour ce second usage 2D/3D, encore faut-il posséder des postes de travail 'rich-media' qui supportent des capacités graphiques et vidéo avancées. L'annonce par HP d'un nouveau poste de travail client léger **HP t820 Flexible Series Thin Client**, qualifié de « *client léger le plus puissant* », ne nous surprendra donc pas. Il est équipé d'un processeur Intel Core i5 ou Pentium, de la technologie de gestion à distance Intel vPro, et d'une carte graphique AMD Radeon HD 7650A MXM en option.

Des prix

Le serveur **HP Proliant Gen8 WS460c Graphics Server Blade** démarre à 9000 dollars.

Le client léger **HP t820 Flexible Series Thin Client** est annoncé à partir de 669 dollars.

Voir aussi

[Quiz Silicon.fr – HP : du garage à la multinationale](#)