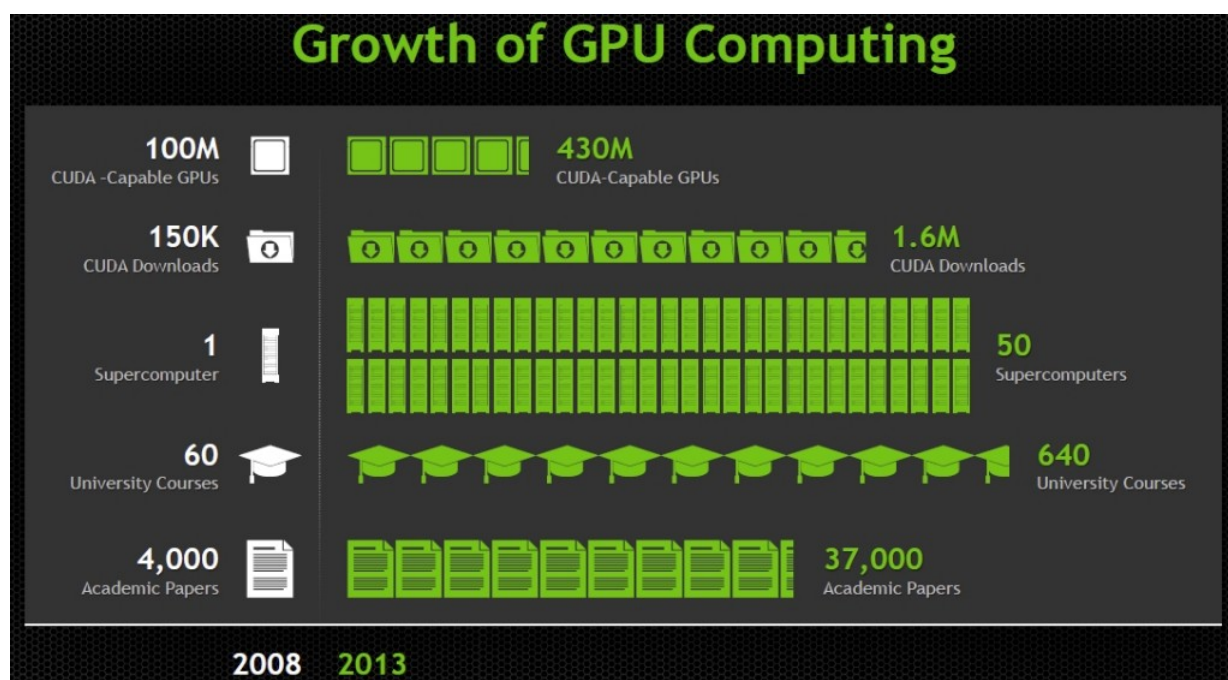


GTC 2013 : Nvidia déporte calcul et visualisation vers le datacenter

De notre envoyé à San Jose – Jen-Hsun Huang, cofondateur, président et CEO de Nvidia, a profité du GTC 2013 de San Jose pour faire le point sur les avancées réalisées par sa société au cours des dernières années.

Une rétrospective où le datacenter est omniprésent. La firme s'est tout d'abord massivement investie dans le secteur des **supercalculateurs**. Entre 2008 et 2013, les chiffres de progression montrent que le succès de la société dans ce domaine est incontestable.



Aujourd'hui, 20% de la puissance de calcul des machines du top500 des ordinateurs les plus rapides de la planète est fournie par des GPU. C'est le cas du [Titan](#), le cluster le plus vélocité au monde. Prochaine réalisation, le Piz Daint du CSCS (Swiss National Supercomputing Centre).

Le GPU a également trouvé sa place dans l'univers du traitement massif de données, le **Big Data**. Et le patron de Nvidia de citer des exemples comme Salesforce.com (pour de l'analyse Twitter en temps réel) et Shazam (pour rechercher et identifier des chansons).

Il aborde également de nouveaux usages, comme le 'visual search' (s'appuyant sur la reconnaissance de formes) ou le traitement de photos (largement accéléré par les GPU).

Déporter la visualisation

Jen-Hsun Huang fait le constat que les jeux de données sont devenus aujourd'hui trop massifs pour être transférés entre les serveurs et les stations de travail sur lesquelles la partie visualisation est prise en charge.


Le concept de Virtual GPU permet aux serveurs des datacenters d'assurer directement le rendu, qui est transmis à distance aux postes de travail des utilisateurs : PC, clients légers, voire des terminaux mobiles.

Ce procédé, [annoncé lors du GTC 2012](#), est aujourd'hui en production chez la plupart des grands acteurs partenaires de Nvidia : Cisco, Dell, HP, IBM, côté constructeurs ; Citrix, Microsoft et VMware pour les hyperviseurs. Les **Grid Enterprise Servers** peuvent toutefois sembler difficiles à mettre en place au sein de PME.

Aussi, Nvidia lance aujourd'hui la première appliance dédiée aux tâches de visualisation, appelée **Grid VCA** (Visual Computing Appliance). Une offre clés en main comprenant 8 cartes Grid pourvues de 2 GPU Kepler chacune. Le tout est piloté par deux puces Intel Xeon.

Des workstations à la demande

Cette appliance propose 8 ou 16 machines virtuelles (suivant le modèle), qui sont autant de sessions de stations de travail accessibles à la demande. Notez que l'ouverture de plusieurs sessions sur une seule machine cliente est possible, permettant ainsi d'accéder à une puissance de calcul très importante depuis un unique poste de travail.



NVIDIA GRID VCA

	BASE	MAX
	\$24,900	\$39,900
	+ \$2,400/yr SW license (unlimited devices)	+ \$4,800/yr SW license (unlimited devices)
Kepler GPUs (4GB FB ea)	8	16
CPU Threads	16	32
System Memory	192 GB	384 GB

C'est la seconde fois que Nvidia lance un serveur sous son nom. La firme propose ainsi déjà une offre dédiée au jeu en mode cloud, **Grid Gaming System** (lire « [Avec Nvidia Grid, le jeu 3D se transporte dans le cloud](#) »).

Une manière à la fois de proposer des solutions prêtes à l'emploi, mais aussi de lancer les GPU dans de nouveaux secteurs que les constructeurs de serveurs n'ont pas encore investis.

Voir aussi

[GTC 2013 : la roadmap Tegra comprend Cuda et Project Denver !](#)

[GTC 2013 : un support professionnel de Cuda pour Python](#)

[GTC 2013 : Nvidia à l'assaut du ray tracing temps réel](#)