

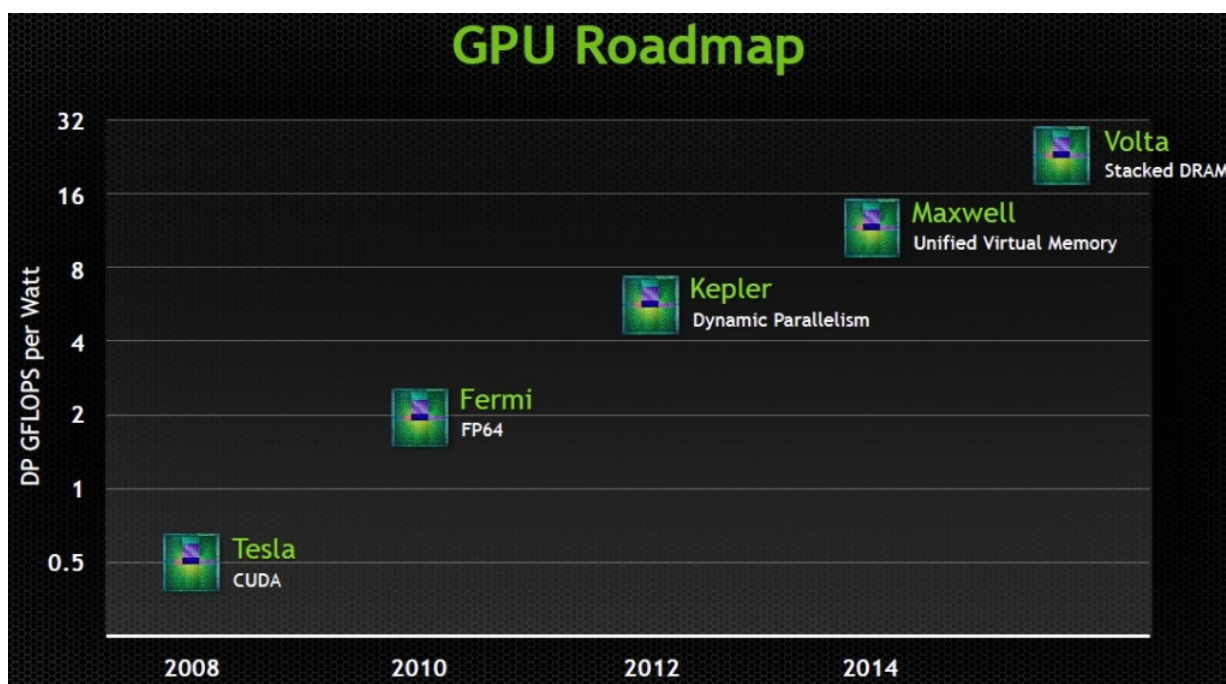
GTC 2013 : Nvidia dévoile la roadmap des GeForce

De notre envoyé à San Jose – Dans le secteur de la 3D, **Nvidia** n'est pas resté inactif. Le patron de la firme rappelle ainsi la sortie récente de la **GeForce GTX Titan**, une carte graphique de haut de gamme, forte d'une puissance de 4,5 téraflops (en simple précision).

Gravé en 28 nm, son GPU de la génération Kepler propose 2688 processeurs de flux et un record de 7,1 milliards de transistors. « *C'est le plus gros semiconducteur jamais conçu, s'enthousiasme Jen-Hsun Huang, cofondateur, président et CEO de Nvidia. C'est un produit dont je suis incroyablement fier.* »

Il est vrai que cette carte se veut le fer de lance du *gaming* et du calcul de la firme. Elle tire d'ailleurs son nom du supercalculateur américain aujourd'hui en tête du [top500](#) des ordinateurs les plus rapides de la planète.

Jen-Hsun Huang poursuit avec une démonstration de ce qu'un tel déballage de puissance permet. La simulation d'une surface d'eau en mouvement (Wave Works). Mais également – en coopération avec l'USC Institute for Creative Technologies – des simulations de visages très convaincantes (Face Works), demandant tout de même 2 téraflops de puissance de calcul.

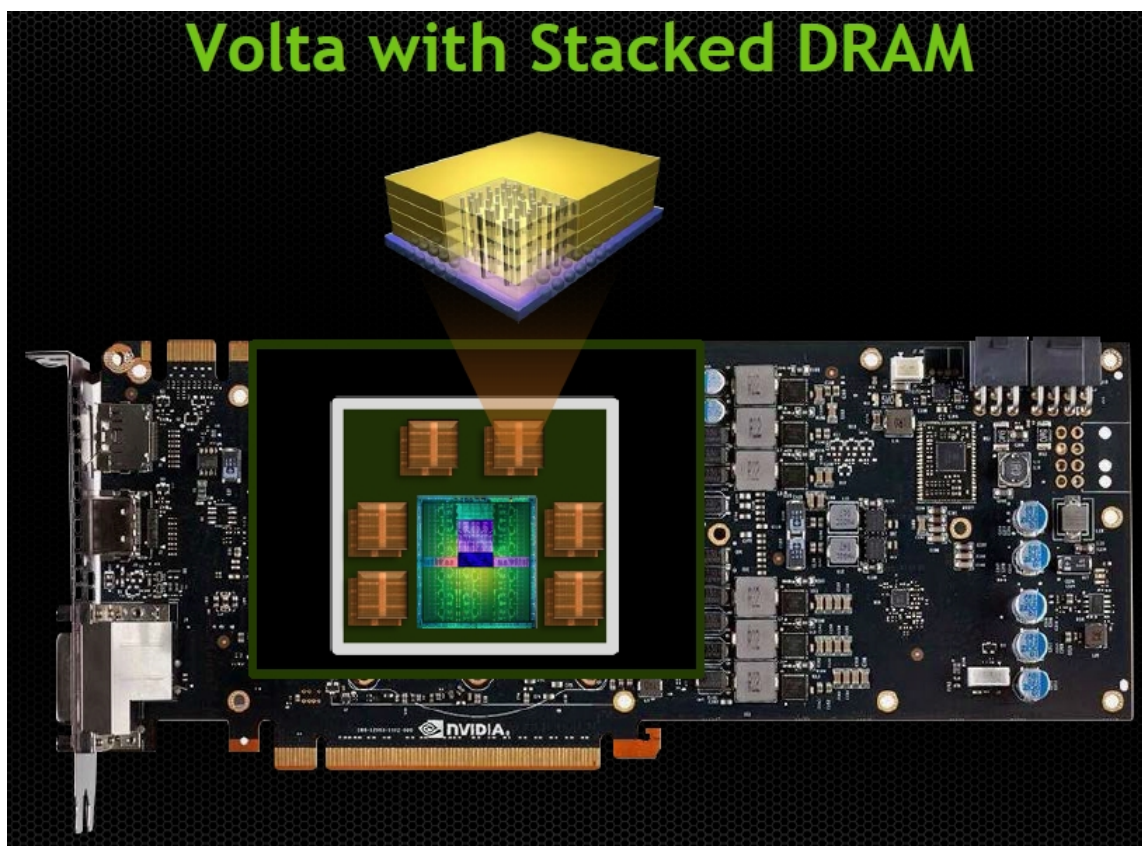


De la mémoire empilée sur le GPU

Il faudra attendre 2014 pour voir apparaître la prochaine génération de GPU Nvidia, nom de code **Kepler**. Au menu, un rapport performances sur watt en double précision qui va presque doubler. Un mécanisme de mémoire unifiée permettra également au CPU d'accéder directement à la mémoire du GPU et vice versa.

Un autre bond technologique est attendu avec les GPU **Volta**. Aucune date de sortie n'est ici donnée, mais un procédé d'empilement permettra de fixer la mémoire vive par-dessus le GPU. La **Stacked RAM** réduira la surface occupée par le composant, mais surtout, en diminuant la taille des liaisons entre GPU et mémoire vive, elle boostera la bande passante, qui atteindra les 1 To/s.

En comparaison, la GeForce GTX Titan affiche une bande passante mémoire de seulement 288 Go/s.



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](#)