

# Nvidia couple GPU et puce ARM 64 bits pour le HPC

Traditionnellement utilisé dans le secteur de la téléphonie mobile, les processeurs ARM 64 bits tentent de trouver leur place dans le domaine des serveurs. Et c'est dans le calcul haute performance que l'on va retrouver cette puce. En effet, **Nvidia a annoncé que trois constructeurs de serveurs HPC**, Cirrascale, E4 et Eurotech, ont décidé d'intégrer une combinaison de **CPU X-Gene de Applied Micro et des GPU Tesla K20 de Nvidia**. Selon le communiqué, ces produits encore à l'état de design ne seront lancés qu'à la fin de cette année et pour un prix non communiqué par les différents acteurs.

## Une alternative à la combinaison GPU et CPU x86

Ces serveurs HPC sont dédiés pour gérer des charges de travail gourmandes en ressources de calcul comme les simulations des compagnies pétrolières, les travaux scientifiques (génomiques, etc) ou le design industriel. Nvidia rappelle [qu'elle a ouvert son code CUDA aux puces ARM](#) permettant à plusieurs applications développées dans ce langage de fonctionner avec ces composants. L'idée derrière ces différentes annonces est de trouver **une alternative au couple puce graphique et les processeurs x86 d'Intel**, très présent dans les supercalculateurs aujourd'hui. **Pat McCormick**, chef scientifique au Laboratoire Los Alamos National qui dispose d'un important supercalculateur a indiqué : « *Nous travaillons avec Nvidia pour rechercher comment nous pouvons combiner accélération GPU avec des nouvelles technologies comme ARM pour apporter des leviers à l'innovation et à la découverte scientifique.* »

## Le projet Denver à las ?

Il y a un peu plus d'un an [à sa conférence GTC](#), **Jen-Hsun Huang** le co-fondateur de Nvidia avait évoqué **le projet Denver, une offre de CPU ARM 64 bits de haute performance**. Or avec l'annonce du couplage GPU et puce ARM 64 bits proposée par Applied Micro, il semble que les ambitions de Nvidia sur le projet Denver soient révisées à la baisse. Selon nos confrères de [PC World](#), le projet de créer sa propre puce ARM 64 bits pour serveurs aurait même été **purement et simplement abandonné**. Le constructeur estime que les bénéfices d'un tel processeur sont réels : faible consommation et performance accrue pour des micro-serveurs ou des serveurs web dans une optique de Cloud computing. Mais, il constate également un manque de maturité sur l'offre logicielle pour le portage des applications sur ce type de plateforme.

crédit photo © soliman design - shutterstock

### A lire aussi :

[HP vise la planète HPC avec sa gamme Apollo](#)

[Nvidia Titan Z, une dose de HPC pour les stations de travail](#)