

# Discover 2015 : The Machine, l'ordinateur du futur de HP, bientôt opérationnel ?

En dehors des questions de stockage ou [de stratégie](#), HP a profité de Discover 2015, sa grande messe annuelle qui vient de s'achever aux Etats-Unis, pour glisser d'autres annonces. Touchant notamment les systèmes convergés, qui sont des architectures de référence, pré-établies et pré-configurées. En plus de l'association avec Cumulus Network, il faudra compter sur une autre référence, **Arista**. Le spécialiste du réseau a signé un accord avec HP pour fournir une architecture de référence pour, dans un premier temps, accélérer la virtualisation. Par la suite, cette configuration devrait s'orienter vers d'autres workloads comme le Big Data ou la mobilité. Avec cet accord, HP entend bien rivaliser avec d'autres solutions de convergence, comme celles de Cisco, IBM ou EMC.

Dans le même temps, HP a présenté **OneView 2** qui intègre de manière logicielle (software defined) certaines tâches comme la modification de serveurs. De plus, la solution de monitoring gère des outils d'automatisation et de surveillance pro-active, tout comme des réponses sur les problèmes relatifs au SAN (Storage Area Networks).

HP a déclaré être toujours en train de travailler sur **le projet Synergy** qui a pour vocation d'unifier le processus d'allocation de ressources à des applications. L'objectif est donc de modifier l'infrastructure existante pour créer des pools de serveurs, de stockage et de services réseau et les assembler en fonction de la demande. Ken Won, directeur marketing produit Cloud Software, reste toutefois évasif sur la date de livraison de ce projet et a préféré finalement botter en touche sur le sujet.

## Un prototype de The Machine dès 2016

HP a également livré quelques éléments nouveaux concernant **le projet The Machine**. [Ce que le constructeur présente comme le futur de l'ordinateur](#) « ne passera pas par les processeurs, mais par la mémoire », souligne Martin Fink, CTO de HP et directeur des Labs. Ce projet, qui aura duré une décennie toucherait à sa fin, et HP prévoit de lancer un prototype sous forme de rack à destination des partenaires et des développeurs l'année prochaine. A la différence de l'ordinateur où le processeur rythme les évolutions de l'informatique, The Machine se concentre sur la mémoire et plus exactement sur la mémoire non volatile.

Dans un premier temps, ce supercalculateur comprendra jusqu'à **320 To de mémoire** et uniquement de la DRAM volatile, ainsi que **2500 cœurs de processeurs** capables de gérer **10 000 threads**. Martin Fink explique « qu'au démarrage, ce n'est pas le processeur qui est activé, mais la mémoire. Il est donc possible de lancer l'ensemble des processeurs d'un coup, d'en ajouter ou d'en retirer sans que cela impacte la mémoire ».

## En attendant les memristors

Pour évoluer vers la mémoire non-volatile, plusieurs technologies existent, comme les mémoires à changement de phase (poussées par IBM notamment) ou les memristors. Ces dernières font l'objet de recherches depuis plusieurs années dans les laboratoires de HP, mais leur commercialisation se fait attendre. Pour assurer la communication entre les composants, la firme américaine a choisi de travailler sur des **liaisons photoniques** pour garantir un haut niveau de performance et pour simplifier le câblage des racks (*cf photo*).

Reste la question centrale : « *quel workload pour The Machine ?* ». Il s'agit d'un grand débat au sein des Labs, souligne Martin Fink. Et le moins que l'on puisse dire est que la question n'est pas encore tranchée. Le CTO rêve que The Machine soit capable de résoudre un problème comme la ré-allocation à la volée des places de parking attribuées aux avions en fonctions des heures d'atterrissage réelles et la réaffectation des ressources qui en découle. Bien évidemment, The Machine risque de **souffrir de la comparaison avec Watson d'IBM**. Marin Fink balaye l'argument, « *tout Watson peut être dans The Machine* », dit-il. Confiance dans les capacités du monstre ou vanité ? L'avenir le dira...

**A lire aussi :**

[HP : de nouvelles réductions d'effectifs sont à attendre](#)

[Discover 2015 : HP enfonce le coût sur le stockage flash](#)

**Crédit Photo : HP**