

HP lève le voile sur les serveurs Moonshot avec puces ARM

Sur son site dédié aux serveurs haute-densité **Moonshot**, HP explique que ces machines consomment 89 % moins d'énergie, occupent 80 % moins de place, coûtent 77 % moins cher et se veulent 97 % moins complexes à mettre en œuvre que des serveurs classiques. « *Un nouveau style d'IT* » clame la firme.

Un nouveau style toutefois attendu au tournant. Présentée initialement en avril 2013, l'offre Moonshot se distingue par un format novateur de serveurs ARM ou x86 livrés en 'cartouches'. Voir à ce propos nos précédents articles « [HP Moonshot : un nouveau format de serveurs "cartouches" ARM ou Intel](#) » et « [HP Moonshot : quelles cibles, avec quel écosystème ?](#) ».

Cependant, seule l'offre x86 (Intel ou AMD) est aujourd'hui accessible. Calxeda devait en principe équiper les Moonshot de leurs premières puces ARM. La banqueroute du concepteur de SoC a laissé planer un doute quant à la disponibilité prochaine de cartouches ARM (voir « [Banqueroute pour Calxeda, concepteur de puces ARM dédiées aux serveurs](#) »).

Slashdot lève aujourd'hui toute incertitude au travers [d'une vidéo](#) filmée lors du Texas Linux Fest. Nous y voyons distinctement **les premiers modules ARM** dédiés à l'offre serveur Moonshot.

8 cœurs cadencés à 3,4 GHz !

La firme s'est repliée sur le composant **X-Gene d'AppliedMicro**. Chaque cartouche comprend un SoC pourvu de **8 cœurs ARM 64 bits cadencés à 3,4 GHz**, épaulés par un maximum de 64 Go de mémoire vive et une interface réseau à 10 Gbt/s. De quoi contrer très efficacement les puces basse consommation d'Intel, qu'il s'agisse d'Atom pour serveurs ou de Xeon.

Un petit doute demeure toutefois concernant la fréquence de fonctionnement de ces composants. AppliedMicro indique en effet sur son site un maximum de 2,4 GHz. Le représentant de HP s'est-il trompé, où les spécifications du X-Gene ont-elles entre temps été relevées ? Un point qui restera à éclaircir. Rappelons toutefois qu'AppliedMicro s'est dit dès le départ en mesure de proposer des composants **ARM 64 bits cadencés à 3 GHz**, si gravés en 28 nm.

Le X-Gene semble dans tous les cas en mesure de se hisser au moins au niveau de l'Atom C2758, une puce octocoeur cadencée à 2,4 GHz. Reste à savoir laquelle des deux architectures processeur proposera le plus de puissance brute. Côté consommation électrique, l'offre d'Intel devrait se montrer moins efficace que celle d'AppliedMicro.

8 cœurs, 8 DSP

Un autre module ARM est également évoqué par HP. Ce dernier fait appel à une puce signée Texas Instruments. Quatre d'entre elles sont intégrées par cartouche. Ceci permet de disposer de 8 DSP Texas Instruments par carte, et de probablement – s'il s'agit d'un OMAP5, comme nous le

suspectons – de 8 cœurs 32 bits ARM Cortex-15. De quoi assurer efficacement certains traitements parallèles lourds via l'utilisation de l'OpenCL, de l'OpenMP ou de l'OpenMPI.

Voir aussi

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