

Serveurs ARM : la guerre est déclarée entre Cavium et AppliedMicro

Nous l'avons dévoilé début novembre (« [Gigabyte fait le plein de serveurs ARM](#) »), **Gigabyte** propose une gamme complète de serveurs ARM 64 bits, certains équipés de puces **AppliedMicro X-Gene 1** (8 cœurs à 2,4 GHz) et d'autres pourvus de processeurs **Cavium ThunderX CN8890** (48 cœurs à 2,5 GHz).

La firme a récemment complété son offre en levant le voile sur de nouvelles solutions. Le serveur 1U **R120-T30** propose un ThunderX, pour un total de 48 cœurs ARM 64 bits cadencés à 2,5 GHz. Une offre très attendue. Rappelons en effet que le R120-P30 est basé sur une carte mère ARM équipée d'un AppliedMicro X-Gene 1, au format microATX. Il ne fait guère de doute que Gigabyte dispose donc **d'une carte mère microATX pourvue d'un ThunderX** (chose d'autant plus vraie que nous l'avons vue sur certains salons). Sera-t-elle commercialisée indépendamment du serveur ?

Autres offres Cavium proposées par Gigabyte, un second serveur 1U monosocket (R150-T60), une offre 2U bisocket (R270-T60) et une solution 2U bisocket pourvue de GPU (G220-T60).

Et ce n'est pas le seul constructeur à avoir adopté cette offre ARM. **Inventec** annonce le **K850G3**, un serveur 2U équipé de deux SoC ThunderX, épaulés par un maximum de 1 To de RAM et de 12 disques au format 3,5 pouces. Le tout avec de l'Ethernet 10 GbE et 40 GbE. Caractéristiques presque équivalentes pour le **Wistron WV-H7202-10**, qui a pour originalité d'offrir 8 connecteurs **NVMe**, permettant ainsi de profiter de systèmes de stockage plus performants que les disques Sata classiques.

Penguin Computing s'appuie sur ce processeur pour proposer des serveurs Open Compute, les **Tundra Extreme Scale Valkre**. Enfin, l'italien **E4 Computer Engineering** livre les serveurs **ARKA**, dédiés au monde du HPC et associant des puces ThunderX à des cartes Nvidia Tesla.

Le X-Gene 3 dès 2017

AppliedMicro se devait de réagir. Faute d'un nombre suffisant de cœurs, son X-Gene 1 est en effet loin de proposer la puissance de calcul des ThunderX.

E4 Computer Engineering propose dorénavant des machines de test équipées de puces **X-Gene 2**. Les spécifications exactes de ce composant ne sont pas précisées, mais il pourrait comprendre jusqu'à 16 cœurs cadencés à 2,8 GHz. Et son successeur est d'ores et déjà avancé. Gravé en 16 nm FinFET, **le X-Gene 3 intégrera 32 cœurs ARM 64 bits cadencés à 3 GHz**. Le tout devrait proposer des performances entre 4 et 6 fois meilleures que celles du X-Gene 1 actuel. Il faudra toutefois probablement attendre début 2017 pour que cette puce soit disponible dans de premiers produits.

Afin de multiplier la puissance des serveurs, la société propose également la technologie d'interconnexion **X-Tend**, qui permet de créer des systèmes multiprocesseurs symétriques en associant des serveurs, reliés entre eux par une technologie **de type NUMA**, utilisant des cartes en PCI Express.

À lire aussi :

[Olimex prépare un notebook ARM 64 bits à assembler soi-même](#)

[Elesar dévoile une carte mère ARM 32 bits pour boîtier de PC](#)

[Pine64 : un ordinateur ARM 64 bits à 15 dollars](#)