

Serveurs X86 AMD Epyc 7000 : Dell annonce trois modèles 'rack' PowerEdge

Six mois après l'annonce par AMD de sa nouvelle génération de processeurs Epyc 7000 supportant jusqu'à 32 coeurs, **Dell EMC** introduit, ce 6 février, **trois modèles de serveurs en format rack**, un bi-processeur et deux modèles mono-processeur.

Le retour à une sérieuse compétition entre Intel et AMD, comme au meilleur temps des processeurs Opteron, se confirme.

Ce lancement chez Dell-EMC, qui suit celui de deux modèles présentés par HPE il y a quelques mois, ravive le jeu.

Les capacités du nouveau processeur AMD sont rappelées par Dell-EMC : l'Epyc 7000 accueille jusqu'à 32 coeurs (contre 28 sur la dernière génération Xeon d'Intel).

L'adressage RAM sur 8 canaux (contre 6 chez Intel) permet d'atteindre 2 teraoctets par socket dès à présent (au total jusqu'à 8 To en mémoire vive). Donc des perspectives nouvelles pour les traitements in-memory du type SAP HANA.

Ces systèmes vont parfaitement répondre aux besoins de traitement massivement parallèle. Le marché des hébergeurs et autres gros data centres est également visé. Mais également les utilisations pour des temps de réponse très optimisés comme le High Frequency Trading des places de marché boursières.

L'adoption par AMD des bus PCIe (sur 128 lignes) et NVMe ouvre également des horizons très intéressants pour le stockage de données sur des unités SSD, comme le confirme Dell EMC.

Cette capacité de stockage très étendue, avec des performances I/O (écriture/lecture) jamais atteintes, permet également de prévoir des applications du type Software-Defined Storage, comme on l'imaginait à peine il y a 3 ou 4 ans.

Trois premiers modèles en 'rack'

Les trois modèles présentés ce 6 février par Dell-EMC sont des racks (initiale 'R'). Donc, en toute logique, d'autres versions 'T' pour tower, 'M' (pour modules blades) vont suivre.

A retenir : la désignation des serveurs AMD chez Dell-EMC se terminera toujours par 5 (tandis que les serveurs Intel, c'est 0).

Dell-EMC PowerEdge R7425

Ce serveur est un bi-processeur comme l'indique le troisième chiffre (2). C'est un modèle de dimension 2 U, haut de gamme, à 2,2 GHz et 2 x 2 To de mémoire vive (au total, 32 barrettes).

« Ce serveur se positionne clairement sur le créneau du HPC (high performance computing),

capable, typiquement, de supporter VSphere de VMware », souligne Jean-Sébastien Volte, chef de produit Serveurs de Dell EMC France.

Il peut abriter jusqu'à 24 unités de stockage 'hot plug' en façade, pour des applications SDS (Software-Defined Storage), que ce soit des 12 unités SSD de 8 To, à de hautes performances, sur bus PCIe et/ou NVMe (les deux types de SSD peuvent cohabiter); ou que ce soit des disques classiques de 3,5 pouces (à 7.200 tours, avec 12 To par disque) pour des besoins de gros volumes.

Le socket d'AMD supporte jusqu'à 128 lignes PCIe (contre 48 chez Intel). « Ce serveur permet une utilisation idéale de disques NVMe ; ce qui le positionne bien sur de larges configurations de stockage, puisque nous l'annonçons certifié « VSAN ready », précise Jean-Sébastien Volte.

A noter que les connecteurs sont directement placés sur la carte mère, ce qui améliore encore la latence.

Deux modèles mono-processeur

Les PowerEdge R7415 et R6415 sont deux serveurs sont monoprocesseurs et apportent, selon Dell-EMC, le meilleur ratio prix/performances.

« Il y a un réel marché. 40% des systèmes 'bi-socket' sont achetés avec un seul processeur et n'évoluent pas », observe Jean-Sébastien Volte.

« Ce sont des systèmes robustes, 'sans concession' avec des performances très élevées. Ils représentent une option intéressante pour qui n'a pas besoin de systèmes bi-processeur et souhaite abaisser le coût moyen (TCO) ne serait-ce qu'en optimisant le coût des licences logicielles puisque qu'il n'y a qu'un seul processeur ».

Ces systèmes ont également vocation à être certifiés 'VSAN -ready'.

. PowerEdge R7415

Doté d'un processeur AMD Epyc 7000, de 32 cœurs, il supporte jusqu'à 2To de mémoire (16 DDR4 DIMM) et 128 lignes PCIe. Il peut accueillir jusqu'à 24 unités NVMe.

. PowerEdge R6415

Doté du même processeur AMD Epyc 7000, de 32 cœurs, il supporte également jusqu'à 2To de mémoire (16 DDR4 DIMM) et 128 lignes PCIe. Il peut accueillir jusqu'à 10 unités NVMe.

Cartes GPU

Côté cartes co-processeurs graphiques et de calcul, il est prévu 3 cartes GPU pleine hauteur (cartes graphiques NVIDIA, attendues d'ici à cet été), le nombre de disques NVMe pouvant être réduit, afin de libérer des ressources (capacité de connexion 3 x 300 watts ou de 6 x 150 watts en demi-hauteur).

Tarifs : - 20% par rapport aux 'Intel' ?

Les prix ne sont pas encore communiqués. « A prix public égal, par rapport aux configurations comparables chez Intel, certains analystes constatent qu'AMD présente un gain de 20% », observe Jean-Sébastien Volte.

Pour rappel, le nouveau haut de gamme AMD avait été annoncé au prix revendeur de 4.000 \$. Mais, pour le moment, pas d'indication de prix de vente.

Test de performances

Côté 'benchmarks', de belles compétitions se préparent. Sur les tests de type 'ANSY fluent', pour les modèles haut de gamme (HPC), les premiers chiffres donneraient un avantage de +25% en performances avec AMD versus Intel. A voir...

(Article réalisé par APM)