

Avec les Xeon E7 v3, Intel met le cap sur l'analytique temps réel

En septembre dernier, [Intel avait levé le voile sur les puces Xeon E5 2600 v3](#) qui accueillait la microarchitecture **Haswell**. A la mi 2015, c'est au tour du haut de gamme des puces pour serveurs de profiter du passage à cette microarchitecture. Le fondateur a annoncé le lancement des Xeon E7 v3. Il s'agit de processeurs comprenant **5,7 milliards de transistors**, un die de 3,1 cm sur 2. Gravée en **22 nanomètres**, la puce accueille **18 cœurs** (144 cœurs sur 8 sockets) soit une progression de 20% par rapport à la génération précédente.

Stanislas Odinet, responsable avant-vente datacenter en France et pivot de la collaboration avec les OEM explique que « ces processeurs sont historiquement dédiés pour les bases de données principalement Oracle et DB2 pour du datawarehouse. Aujourd'hui compte tenu de la performance et des fonctionnalités, le transactionnel reste toujours le cœur de cible avec de nouveaux usages comme le in-memory promu par HANA de SAP ». Car la cible de ces dernières puces d'Intel est d'entrer dans le monde de l'analytique en temps réel et pour cela, la firme de Santa Clara a mis les bouchées doubles, notamment sur la mémoire.

Une gestion optimisée de la mémoire

En matière de performance, beaucoup de travail a été réalisé sur la mémoire. Comme sur les E5 v3, les Xeon E7 v3 supportent la DDR3, mais aussi la **DDR4** qui affichent une bande passante deux fois plus vélocité que celles en DDR3 (1 066 MT/s (megatransfert par seconde) et 8,5 Go/s pour la DDR3 contre 2 133 MT/s et 17 Go/s pour la DDR4). Stanislas Odinet souligne que « d'ici la fin de l'année, la parité du prix entre la DDR4 et la DDR3 devrait être acquise ». Cette mémoire DDR4 comporte plusieurs avantages dont la hausse de la fréquence et une amélioration de l'efficacité énergétique. Et les processeurs peuvent gérer jusqu'à **1,5 To de mémoire** à travers 24 bancs, précise le responsable.

La performance est une chose, mais les Xeon E7 v3 affichent certaines fonctionnalités pour accompagner ce voyage vers l'analytique en temps réel. On peut citer le cas du **TSX** (Transactional Synchronization Extension) qui apporte de la puissance supplémentaire et ouvre aux éditeurs la possibilité d'exécuter des *threads* de manière opportuniste plus rapidement. « Les gains peuvent atteindre 40 à 42% », souligne Stanislas Odinet. Les bugs sur cette fonctionnalité sont corrigés assure-t-on du côté d'Intel. Elle reste néanmoins désactivée par défaut sur les différentes configurations. Le **cache monitoring** est une autre fonction intéressante qui se niche dans la mémoire de niveau 3 et permet aux applications de voir s'il y a un engorgement de mémoire. Une vision pratique dans le cadre de la virtualisation pour constater si, dans un groupe de VM, une des machines est plus gourmande et donc nécessite un déplacement.

Rafraîchissement de gammes chez les constructeurs

La gamme des Xeon E7 v3 a été simplifiée pour comprendre 3 catégories : **Basic, Standard et Advanced**. Il faut compter également une famille de processeurs supplémentaires réalisés sur

mesure pour des constructeurs sur certaines applications. Pour le lancement, pas moins de 38 fabricants (dont Bull, Cisco, Dell, Fujitsu, Hitachi, Hewlett-Packard, Huawei, Inspur, Lenovo, NEC, Oracle, PowerLeader, Quanta, SGI, Sugon, Supermicro, et ZTE) ont prévu d'intégrer les derniers processeurs Intel dans leurs configurations.

Ainsi, HP vient de rafraîchir sa gamme Apollo 2000 et 4000, mais également les systèmes critiques Superdome X et la génération 9 des serveurs ProLiant DL580, DL560 et BL660c. De son côté, Lenovo toilette son offre Flex System par deux serveurs orientés vers le Big Data et notamment pour l'offre SAP HANA. Les tarifs de ces processeurs s'échelonneront de **1200 à plus de 7100 dollars**.

A lire aussi :

[Microserveurs : Intel livre les Xeon D, des SoC Broadwell en 14 nm](#)

[Ribambelle d'annonces chez les fabricants de serveurs autour du Xeon E5 v3](#)