

Sparc M7 : Oracle vient titiller la puissance du mainframe

Première grosse annonce **d'Oracle** dans le cadre de son OpenWorld 2015 de San Francisco, une nouvelle génération de serveurs de haut de gamme, pourvue de puces Sparc de dernière génération, fait son entrée.

Au menu de cette nouvelle famille de serveurs, le processeur **Sparc M7**, présenté fièrement par la firme comme le plus puissant jamais proposé. Gravé en 20 nm, ce composant propose la bagatelle de **32 cœurs cadencés à 4,13 GHz**, soit 256 threads et 64 Mo de cache de niveau 3. Record battu, avec une puissance digne de celle des moteurs des mainframes. Vu le prix attendu de ces nouveaux serveurs, c'est d'ailleurs dans cette classe que devraient concourir certains systèmes Sparc M7.

Le M7 propose deux autres avancées majeures : un mécanisme de **protection de la mémoire**, censé protéger contre les accès malveillants aux données, et une unité de **chiffrement** matérielle par cœur, permettant d'alléger la charge du processeur.

32 à 512 cœurs de processeur

Des serveurs allant de 32 à 512 cœurs (soit 256 à 4096 threads) et jusqu'à 8 To de mémoire vive sont aujourd'hui proposés par Oracle. Nous trouvons tout d'abord le **Sparc T7-1 Server** (2U, 1 socket, 512 Go RAM max.), le **Sparc T7-2 Server** (3U, 2 sockets, 1 To RAM max.) et le **Sparc T7-4 Server** (5U, 4 sockets, 2 To RAM max.). Des configurations plus cossues sont aussi proposées : le **Sparc M7-8 Server** (10U, 8 sockets, 4 To RAM max.) et le **Sparc M7-16 Server** (1 armoire, 16 sockets, 8 To RAM max.)

Sans surprise, le Sparc M7 fait des étincelles. En particulier avec **Oracle Database 12c**, qui va pouvoir tirer parti des unités spécialisées du M7 : assistance au chiffrement et à la compression de données, accélération de certaines opérations mémoire propres aux requêtes effectuées sur des bases de données. Les puces des mainframes sont des accélérateurs de transactionnel ? **Le Sparc M7 se veut un accélérateur SQL**. Solaris 11.3 exploite lui aussi certaines des spécificités du M7, en particulier dans le domaine de la sécurité.

Des benchmarks incompréhensibles

Oracle met en avant la sécurité et le chiffrement de bout en bout réalisables avec ses nouveaux serveurs. Un argument porté jusqu'aux inévitables benchmarks. Mais là, la firme retombe dans ses travers, avec une communication pour le moins hasardeuse.

Le M7 décroche ainsi le record au test **SPECjEnterprise2010**. Avec un score de 25 000 points, un serveur Sparc T7-1 (un Sparc M7 32 cœurs) bat ainsi un serveur **IBM S822L** (deux Power8 2x12 cœurs, 22 500 points). Le tout avec du chiffrement, alors que la configuration IBM est en mode 'non sécurisé', précise Oracle. Doit-on lui rappeler que chaque cœur du Power8 dispose lui aussi de sa

propre unité de chiffrement ?

L'autre test, plus étrange, oppose un serveur **Sparc T7-4**, pourvu de 4 puces Sparc M7 (128 cœurs) à **un cluster de 8 IBM S822L** pourvus chacun d'une puce Power8 6 cœurs à 3,5 GHz. Pourquoi ce choix, plutôt qu'une machine pourvue de 4 Power8 12 cœurs (comme le Power System E850) ? Nous ne le saurons pas. Quoi qu'il en soit, le serveur Oracle est plus rapide sur des traitements Hadoop et sur la gestion d'un système de fichiers. Nous aurions pu effectivement nous aussi le deviner...

Bref, des résultats peu probants, qui ne permettront pas de se faire une idée précise des capacités réelles de cette gamme. Reste la capacité **de consolidation des tâches** rendue possible par un serveur pouvant proposer 512 cœurs de processeurs. Un bénéfice bien réel apporté par les nouveaux champions d'Oracle.

À lire aussi :

[Oracle corrige pas moins de 154 failles dans Database, Fusion, Java, MySQL...](#)

[Oracle déçoit les marchés avec un chiffre d'affaires en repli](#)

[Le méchant Android a cassé mon Java, pleurniche Oracle](#)