

Déferlante en vue pour les serveurs

OpenPower

Avec l'arrivée du Power8, IBM veut donner un nouveau souffle à son architecture processeur. Lancée il y a une année, **la Fondation OpenPower** se veut le fer de lance de cette nouvelle stratégie.

En résumé, IBM propose à des acteurs tiers de créer leurs propres serveurs à base de puces Power. À cet effet, divers éléments sont rendus publics et librement utilisables : plans de cartes mères et code source du firmware. Il est même possible d'acquérir une licence permettant de créer ses propres puces Power. IBM reproduit donc ce qu'il avait réalisé lors du lancement des PC x86, avec encore plus d'ouverture et en visant clairement le marché des serveurs.

Depuis, la firme a sorti ses premiers serveurs Power8 (voir « [IBM lance la vague des puces Power8 à l'assaut du Big Data](#) »), mais les retombées du groupement OpenPower, en particulier l'arrivée de machines assemblées et vendues par des acteurs tiers, se font attendre.

Alain Henry, vice-président division serveur IBM France, et **Thibaud Besson**, expert Power chez IBM France, se veulent rassurants et nous indiquent que plusieurs projets sont en cours : **Google** a fait des annonces autour de l'utilisation de serveurs Power au sein de ses datacenters ; Tyan devrait pour sa part proposer des cartes mères Power aux entreprises ; enfin, Mellanox travaille sur des appliances Power.

Les partenaires du consortium OpenPower ne se borneront donc pas à créer des périphériques pour les serveurs Power8 d'IBM, mais devraient également livrer leurs propres machines. « *Notre objectif est d'irradier cette technologie au maximum dans les datacenters, et pas seulement chez nos clients historiques* », confirme Thibaud Besson.

Accélérateurs en ligne de mire

Les accélérateurs sont également un des éléments clés de la vague Power8. En adoptant un bus ouvert calqué sur le **PCI-Express**, IBM permet à ses partenaires de livrer des accélérateurs de calcul. Nvidia va ainsi proposer ses GPU sur plate-forme Power. La puissance de ces derniers sera aisément exploitable, y compris à partir de Java.

Des serveurs Power8 équipés de GPU Nvidia pourraient même servir de base à de futurs clusters de hautes performances. Le lien est donc tracé entre les supercalculateurs Blue Gene d'IBM et des serveurs Power plus classiques. « *Le Power8 reprend le leadership en termes de performances dans l'industrie informatique, et le HPC n'y échappe pas* », constate Alain Henry.

Mais ce n'est pas tout : les deux représentants d'IBM nous signalent également que certains ténors du monde des FPGA font partie de la Fondation OpenPower (Altera et Xilinx). Il faut donc là aussi s'attendre à des cartes accélératrices. De quoi répondre aux besoins des organismes financiers qui privilégient l'approche FPGA au détriment des GPU.

Logiciel : Linux

Côté OS, Linux devrait être le champion de l'écosystème OpenPower. Chez IBM, la stratégie PowerLinux, forte d'un investissement de 1 milliard de dollars (voir « [IBM débloque 1 milliard de dollars pour promouvoir Linux sur la plate-forme Power](#) », permet à la firme de proposer une offre Power+Linux crédible. Les premiers serveurs Power8 d'IBM acceptent ainsi les OS de **Red Hat, SUSE et Ubuntu**.

Des offres qui devraient en toute logique aussi fonctionner sur les machines Power d'autres constructeurs. Alain Henry nous confirme que la division STG (*Systems & Technology Group*) d'IBM fait remonter les résultats de ses travaux auprès des développeurs du noyau Linux. De nombreuses solutions permettent par ailleurs de développer sur Power. Voir à ce propos [notre guide pratique dédié au développement sur plateforme Power](#).

Crédit photo : © IBM

Voir aussi

[Quiz Silicon.fr – IBM le doyen de l'industrie IT](#)

IBM France fête ses 100 ans d'existence en images