

AMD pousse à fond la fréquence de ses Opteron 6100

AMD vient de mettre à jour sa gamme d'Opteron série 6000 « Magny Cours », processeurs pour serveurs à 8 et 12 coeurs [sortis en mars 2010](#). L'essentiel des évolutions tient simplement dans les **augmentations des fréquences d'horloge** des puces. Les tarifs s'échelonnent entre 591 dollars (Opteron 6132 HE 8 coeurs à 2,2 GHz) et 1514 dollars (le 6180 SE 12 coeurs à 2,5 GHz)

Les cinq nouveaux processeurs sont ainsi proposés entre 1,8 GHz pour l'Opteron 6166 HE à 12 coeurs et jusqu'à 2,6 GHz pour le 6140 octo coeurs. Soit **les plus hautes fréquences jamais atteinte sur les Opteron 6000**. « *Aujourd'hui, avec les nouveaux Opteron, on pousse l'offre un cran plus haut* », souligne **Bernard Seité**, responsable technologique chez AMD France. En passant à 2,5 GHz, le 6180 SE affiche ainsi un gain de performance de 10 %. « *Ce qui le repositionne en tête des benchmark génériques* et nous permet de mettre du champs par rapport à la concurrence* », soutient le porte-parole d'AMD. Une allusion à peine voilée aux Xeon « Westmer » de l'éternel concurrent Intel. Un gage de performance et de compétitivité pour la firme de Sunnyvale sur le marché des serveurs si tant est qu'AMD manquait de crédibilité en la matière.

L'évolution de performance des Opteron 6000 est d'autant plus intéressante pour les partenaires que les **puces conservent la compatibilité avec la plate-forme G34**. Cela évite ainsi aux constructeurs de redefinir leurs cartes mères et de qualifier les processeurs sur leurs solutions, notamment par une simple mise à jour du Bios pour la reconnaissance de la puce. « *Quand un nouveau serveur arrive dans un centre de calcul, il est nécessaire de qualifier ce serveur*, explique Bernard Seité. *En conservant la compatibilité des processeurs avec les plates-formes actuelles, on simplifie cette qualification.* »

Alors que l'architecture des Opteron 6000 n'a pas évoluée, pas plus que les enveloppes thermiques (entre 65 W pour les modèle HE basse consommation et 105 W. pour les SE hautes performances en passant par 80 W. pour les puces « standard ») ou les chipset qui les supportent, l'essentiel des performances tient dans le procédé de fabrication des processeurs. Un procédé de **gravure en 45 nanomètres** (nm) SOI « *aujourd'hui mature et bien maîtrisé* ». Mais en fin de cycle de vie (même si des évolutions similaires des Opteron 4000, également gravé en 45 nm, ne sont pas à exclure).

Les Opteron 6000 pourraient être les dernières évolutions produites en 45 nm. [Bulldozer](#), l'architecture qui succèdera à Magny-Cours, bénéficiera d'un **procédé de fabrication en 32 nm** qui profitera à des processeurs 8 et 16 coeurs aux noms de code respectif de Valencia et Interlagos. Au-delà d'une augmentation de 33 % de coeurs, les performances attendues se traduiront également par des fréquences d'horloge en hausse mais surtout une augmentation du nombre d'instructions par cycle d'horloge, de profondeur de pipeline, du nombre de transistors, etc. Tout en conservant la compatibilité avec l'existant puisque les nouvelles puces continueront de s'installer sur le socket G34. Les échantillonnages ont été réalisés au cours du quatrième trimestre 2010. La mise en production doit être lancée au deuxième trimestre 2011 pour une livraison des solutions au cours du troisième trimestre.

En attendant Bulldozer, les constructeurs continuent d'alimenter leurs solutions en Opteron

Magny-Cours. Dell (PowerEdge C6145), IBM (X3755 M3), Cray (XE6m) mais aussi HP ou encore Acer/Gateway, notamment, ont renouvelé leur confiance en AMD.