

Top 500 juin 2007 des supercalculateurs

Le classement Top 500 des supercomputers de juin 2007 révèle son lot de surprises :

IBM conserve la tête avec le **BlueGene/L** du Département américain de l'énergie au *Lawrence Livermore National Laboratory*, 131.072 processeurs pour 280,6 teraflops en fonctionnement et un pique à 367 teraflops.

Cray occupe les deux places suivantes, avec **Jaguar** en technologie Cray XT4 au *Oak Ridge National Laboratory* (101,7 teraflops) et **RedStorm** au *Sandia National Laboratories*, qui ont la particularité d'embarquer chacun plus de 25.000 processeurs AMD Opteron dual-core.

BlueGene d'IBM continue avec les places 4, 5 et 7, **BGW** au *Thomas J. Watson Research Center* du constructeur, **New York Blue** au *New York Center for Computational Sciences*, et un calculateur au *Computational Center for Nanotechnology Innovations* du *Rensselaer Polytechnic Institute*.

En place n°6 ? Encore IBM, auquel il faut ajouter la technologie BlueGene. **ASC Purple** est en effet un calculateur qui embarque 12.208 processeurs PowerPC P sur un cluster de serveurs pSeries. Technologie que l'on retrouve en 9ème place avec un cluster de serveurs blade IBM, au *Barcelona Supercomputing Center*.

Les 8 premières places résident aux Etats-Unis.

Les surprises et challengers suivent : **Dell** est en 8 avec **MareNostrum** sous Intel au *NCSA* et en 11 avec **Thunderbird** au *Sandia National Laboratories* ; **SGI** se place en 10 au *Leibniz Rechenzentrum* ; **Bull** en 12 avec **Tera 10** et ses 5.160 processeurs Itanium 2 au *Commissariat à l'Energie Atomique (CEA)* ; **NEC/Sun** en 14 avec **Tsubane**, cluster de serveurs Sun Fire AMD Opteron au *Tokyo Institute of Technology*.

HP ne figure pas dans le haut du classement, mais ses supercalculateurs sont les plus répandus sur le Top500, avec 202 systèmes soit 40,4 %. IBM suit avec 192 systèmes et 38,4 %. Mais *Big Blue* domine sur la puissance, avec 42 % des systèmes, soit 45 machines, sur les 100 premiers du classement.

L'itanium 2 d'Intel est présent sur 11 calculateurs au Top100, et 26 avec le Xeon. Quant à AMD, il est certes peu présent, mais il occupe quand même les places 2 et 3 avec Cray?

Sun est bien loin, 1,4 % de part du marché, mais son système Sun Constellation avec ses capacités étendues à 2 petaflops pourrait bien prendre la seconde place du classement, derrière l'indétrônable IBM.

Enfin, on notera l'arrivée de **Microsoft** à la 106^{ème} place, avec en ses locaux **Rainier**, un cluster de 2.048 processeurs sur base de serveurs Dell sous Windows Server HPC pour le *Microsoft Windows HPC Group*.

Le classement complet sur le Top500 Supercomputer Site www.top500.org.