

La NASA upgrade son supercalculateur Columbia

Publié le vendredi 15 juin 2007

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/La-NASA-upgrade-son.html>

Le supercalculateur IBM p575+ a été sélectionné par la NASA pour ses recherches sur les technologies de prochaine génération. Il a été installé au laboratoire NASA Advanced Supercomputing (NAS) dans le centre de recherche Ames en Californie où il est actuellement en phase de test.

Les 640 processeurs de l'IBM (de type POWER5) délivrent une puissance de calcul de 5.6 Tflops/s en pic, qui viendront épauler le système " Columbia" déjà existant. Avant cet ajout, le supercalculateur du NAS (qui repose sur des SGI 3700 et BX2) figurait à la 8ème place au classement Top500 de novembre 2006. Le gain de puissance de calcul fera passer le système de la NASA devant celui du centre de calcul du CEA aujourd'hui à la 7ème place.

La mise à jour du supercalculateur du NAS répond à un besoin croissant de puissance informatique pour les scientifiques et les ingénieurs, qui peuvent ainsi privilégier la modélisation virtuelle contre les tests physiques plus coûteux. Columbia est utilisé pour la conception d'engins spatiaux, les modélisations météorologiques et l'analyse du comportement du soleil.

L'acquisition de l'IBM p575+ par la NASA s'inscrit dans le plan Strategic Capabilities Assets Program (SCAP) de l'agence spatiale afin de satisfaire aux besoins en calcul pour les missions et programmes à venir. Cet achat est la première étape d'une phase d'acquisition en quatre phases destinée à terme à remplacer le système Columbia.

Source :

- NASA Selects IBM for Next-Generation Supercomputer Applications, 6 juin 2007
<http://www.supercomputingonline.com/article.php?sid=13882>
- Communiqué de la NASA : NASA Selects IBM for Next-Generation Supercomputing Applications
- http://www.nas.nasa.gov/News/Releases/2007/06_06_07_IBM.html
- http://www.nasa.gov/home/hqnews/2007/jun/HQ_07133_ARC_supercomputer.html

Pour en savoir plus, contacts :

- Site Internet du NAS
<http://www.nas.nasa.gov>
- Liste des supercalculateurs les plus puissants : "Top 500 Supercomputer sites"
<http://www.top500.org/>
- Détails sur le système p575+ de la Norwegian University of Science and Technology
<http://www.nsc.liu.se/lcsc2006/presentations/banino.pdf>
- Le site du High End Computing Program de la NASA
<https://www.hec.nasa.gov/>
- Rapport pour l'année 2006
https://www.hec.nasa.gov/news/HEC_NASA_2006.pdf
- Priorités du SCAP telles qu'exprimées dans le budget 2007 (voir page 15)
http://www.nasa.gov/pdf/142459main_FY07_summary.pdf

Code brève

ADIT : 43319

Rédacteur :

Vincent Reboul deputy-stic.mst@ambafrance-us.org