

Atos lance le premier supercalculateur équipé des GPU NVIDIA A100

Le supercalculateur JUWELS, installé en Allemagne, devient le plus puissant d'Europe grâce au système BullSequana d'Atos équipé de ces nouvelles lames de calcul

Paris, le 14 mai 2020 – [Atos](#), leader international de la transformation digitale, dévoile BullSequana X2415, le premier supercalculateur en Europe à intégrer les unités de traitement graphique (Graphics Processing Unit – GPU) [NVIDIA® A100 Tensor Core](#) du projet Ampère, l'architecture GPU de nouvelle génération de NVIDIA. Cette nouvelle lame fournira une puissance de calcul jamais atteinte jusqu'à présent et accélérera les performances des applications de HPC et d'IA. La lame BullSequana X2415 multipliera par plus de 2* la puissance de calcul et optimisera la consommation d'énergie, grâce à la solution brevetée DLC (Direct Liquid Cooling) d'Atos qui refroidit totalement le système en utilisant de l'eau chaude.

Premier à intégrer cette nouvelle technologie dans son architecture, le Centre de recherche de Jülich accroît drastiquement les capacités de son supercalculateur. Grâce au supercalculateur JUWELS, les chercheurs partout en Europe profiteront de capacités informatiques largement supérieures à l'existant. Destiné à soutenir de nombreuses initiatives, il contribuera notamment aux projets « [Humain Brain](#) » de la Commission Européenne, ainsi qu'à « [Science du Climat](#) » et « [Systèmes Moléculaires](#) » des Laboratoires Jülich. Ce système sera entièrement déployé cet été. Administré par le logiciel ParaStation Modulo de ParTec, il devrait atteindre un pic de performance de plus de 70 pétaflops, devenant ainsi le **supercalculateur le plus puissant d'Europe** et un modèle d'architecture européenne exascale.

« Équipé des dernières lames d'Atos et des puissants GPU A100 de NVIDIA, notre supercalculateur combine les meilleures technologies disponibles et ses performances s'en trouvent démultipliées. Il s'agit d'une étape importante qui nous rapproche un peu plus de notre objectif ultime : fournir des capacités exascale aux secteurs de la science et de l'industrie », explique le **Professeur Thomas Lippert, Directeur du Centre de recherche Jülich** (JSC).

« Nous sommes fiers d'être l'un des premiers constructeurs de supercalculateurs au monde à intégrer les GPU A100 de NVIDIA. C'est un atout considérable pour les chercheurs, qui bénéficient des meilleures performances applicatives pour leurs charges de travail HPC et IA », ajoute **Agnès Boudot, Senior Vice-Président, Responsable des activités HPC & Quantum chez Atos.** « Nous sommes totalement focalisés à aider Jülich à accroître sa puissance de calcul et faire du supercalculateur JUWELS le plus puissant d'Europe ».

« Atos est l'un des principaux acteurs internationaux du marché des serveurs haut-de-gamme. C'est également le premier vendeur de systèmes HPC en Europe, grâce notamment aux performances et à la puissance de ses systèmes BullSequana, mais également à son expertise technologique, sa force d'innovation et sa capacité à gérer des projets de grande envergure à l'échelle mondiale. Atos a doublé sa présence dans le classement TOP500 au cours des 5 dernières années et ses parts du marché des serveurs ne cessent d'augmenter. Selon nous, Atos est un constructeur de supercalculateurs incontournable qui devrait voir sa position se confirmer au fur et à mesure de l'augmentation de la demande pour les systèmes exascale », précise **Steve Conway, Conseiller senior chez Hyperion Research.**

La nouvelle lame intègre un ensemble NVIDIA HGX-A100 équipé de 4 GPU NVIDIA A100 GPU connectés via la technologie de 3^{ème} génération NVIDIA NVLink™, ainsi que 2 CPU AMD EPYC et jusqu'à 4 ports NVIDIA Mellanox InfiniBand connectés via une configuration Dragonfly+. Comparée à la génération précédente, l'architecture Ampere de NVIDIA est une prouesse technique qui augmente de manière significative les performances pour l'entraînement et l'inférence d'algorithmes d'intelligence artificielle. Le [GPU NVIDIA A100 Tensor Core](#) intègre le processeur de 7 nanomètres le plus large du monde, avec plus de 54 milliards de transistors. Cet assemblage de technologies, combiné à l'écosystème NVIDIA de plus de 700 applications HPC accélérées par GPU et au support de NGC, permettra aux chercheurs d'être immédiatement opérationnels avec des logiciels en conteneurs optimisés pour le développement et le déploiement de projets HPC et IA accélérés par GPU.

BullSequana X2415 est disponible au 2^{ème} trimestre 2020.

###

* compare à la lame GPU existante d'Atos

Spécificités de X2415

Lame 1U qui comprend 1 noeud d'accélération.
Direct Liquid Cooling.

Par noeud:

1 x CPU Board avec

- 2 x AMD EPYC/Milan CPUs
- 16 x DDR4 32GB @3200MTs minimum

1 x GPU board "HGX-A100" with 4 x NVIDIA A100 GPUs

2 x Interconnect Mezzanine boards (BXI or HDR200)

En option: 1 x M.2 SATA SSD up to 1.92TB or 1 x M.2 NVMe SSD 960GB

À propos d'Atos

Atos est un leader international de la transformation digitale avec 110 000 collaborateurs dans 73 pays et un chiffre d'affaires annuel de 12 milliards d'euros. Numéro un européen du Cloud, de la cybersécurité et des supercalculateurs, le Groupe fournit des solutions intégrées de Cloud Hybride Orchestré, Big Data, Applications Métiers et Environnement de Travail Connecté. Partenaire informatique mondial des Jeux Olympiques et Paralympiques, le Groupe exerce ses activités sous les marques Atos, Atos|Syntel, et Unify. Atos est une SE (Société Européenne) cotée sur Euronext Paris et fait partie de l'indice CAC 40.

La raison d'être d'Atos est de contribuer à façonner l'espace informationnel. Avec ses compétences et ses services, le Groupe supporte le développement de la connaissance, de l'éducation et de la recherche dans une approche pluriculturelle et contribue au développement de l'excellence scientifique et technologique. Partout dans le monde, Atos permet à ses clients et à ses collaborateurs, et plus généralement au plus grand nombre, de vivre, travailler et progresser durablement et en toute confiance dans l'espace informationnel.

Contact presse : Laura Fau | laura.fau@atos.net | +33 6 73 64 04 18 | @laurajanefau