



Atos va construire le nouveau supercalculateur de la Société Max Planck avec son BullSequana XH3000

Munich, 9 février 2023 - Atos annonce aujourd'hui la signature d'un contrat pour le développement et l'installation d'un nouveau calculateur haute performance pour la Société Max Planck, une organisation de recherche scientifique et technologique de renommée internationale. Le nouveau système sera basé sur la toute dernière plateforme BullSequana XH3000 d'Atos, alimentée par des processeurs AMD EPYC™ et des accélérateurs Instinct™. Dans sa configuration finale, la plateforme aura une performance trois fois plus élevée que celle du système actuel, « Cobra », également basé sur des technologies d'Atos.

Le nouveau supercalculateur, d'une valeur commerciale de plus de 20 millions d'euros, sera exploité par le centre de compétences de la Société Max Planck (*Max Planck Computing and Data Facility*) à Garching, à proximité de Munich. Il fournira une capacité de calcul haute performance (HPC, ou High-Performance Computing) aux nombreux instituts de la Société Max Planck, notamment pour les projets scientifiques particulièrement exigeants, tels que ceux relatifs à l'astrophysique, la recherche en sciences de la vie, la recherche sur les matériaux, la physique plasmatique ou encore l'IA.

Le supercalculateur fonctionnera sans ventilation grâce à son système inégalé de refroidissement à l'eau chaude (Direct Liquid Cooling), ce qui permettra d'améliorer considérablement son efficacité énergétique. Grâce à cette technologie brevetée d'Atos associée aux dernières innovations en matière d'architecture en silicium d'AMD, pensées pour améliorer l'efficacité énergétique, l'indicateur d'efficacité énergétique (PUE, ou Power Usage Effectiveness) de la nouvelle installation sera inférieur à 1,05 (1 étant le rapport idéal), soit bien en dessous de la moyenne d'autres installations HPC.

Le supercalculateur sera doté de processeurs AMD EPYC de 4^e génération et, pour la première fois dans un système européen basé sur des technologies Atos, du nouvel accélérateur AMD Instinct MI300A. Le système sera composé de dix racks BullSequana XH3000 avec un total de 768 nœuds de processeur et de 192 nœuds d'accélérateur, le tout complété par une solution de stockage IBM SpectrumScale. Les nœuds CPU seront livrés au troisième trimestre 2023, tandis que l'installation complète des nœuds GPU est prévue pour le premier semestre 2024.

Professeur Erwin Laure, Directeur du centre de compétences « Max Planck Computing and Data Facility », Société Max Planck, a déclaré : « *La puissance de calcul nécessaire à la recherche scientifique ne cesse d'augmenter, et nous constatons un besoin soutenu de capacités de calcul haute performance. Nous souhaitons apporter le meilleur soutien possible à nos chercheurs dans leur travail quotidien, c'est pourquoi nous avons décidé de moderniser notre installation de calcul haute performance. Atos et AMD sont les parfaits partenaires pour réaliser cet objectif. La nouvelle solution saura répondre à nos demandes pour, encore une fois, faire progresser la science à grands pas.* »

Emmanuel Le Roux, SVP, Directeur monde HPC, IA et Quantique, Atos, a souligné : « *Nous sommes très fiers d'avoir signé ce contrat, qui prouve la confiance de notre client en notre vaste expertise en HPC. Nous sommes convaincus que la combinaison de notre système BullSequana XH3000, puissant et économe en énergie, avec les processeurs AMD Instinct MI300A de haute performance, fournira à la Société Max Planck un système à l'épreuve du futur et à la puissance de calcul nécessaire à la poursuite de ses recherches innovantes.* »

Brad McCredie, Vice-président, Data Center Acceleration Business, AMD, a quant à lui déclaré : « *Grâce à l'accélérateur MI300A, AMD ne cesse d'offrir des performances révolutionnaires aux chercheurs et à l'industrie du calcul haute performance. AMD se réjouit de la forte validation par le marché de la performance, de la puissance et des avantages de programmation simplifiée rendus possibles avec l'architecture de l'accélérateur MI300A. Nous sommes impatients de travailler avec Atos afin de faire progresser les besoins spécifiques de la Société Max Planck en matière de science et de recherche.* »

###

AMD, le logo à flèche d'AMD, EPYC, Instinct et leurs combinaisons sont des marques commerciales d'Advanced Micro Devices, Inc.

À propos d'Atos

Atos est un leader international de la transformation digitale avec 112 000 collaborateurs et un chiffre d'affaires annuel d'environ 11 milliards d'euros. Numéro un européen du cloud, de la cybersécurité et des supercalculateurs, le Groupe fournit des solutions intégrées pour tous les secteurs, dans 71 pays. Pionnier des services et produits de décarbonation, Atos s'engage à fournir des solutions numériques sécurisées et décarbonées à ses clients. Atos est une SE (Société Européenne) cotée sur Euronext Paris.

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.

À propos de la MPG

La [Société Max Planck](#) est l'organisme de recherche le plus accompli d'Allemagne. Comptant 30 lauréats au Prix Nobel parmi ses scientifiques, il se trouve sur un pied d'égalité avec les instituts de recherche les plus performants et prestigieux du monde entier. Avec plus de 15 000 publications chaque année dans des revues scientifiques renommées à l'échelle internationale, les instituts Max Planck ont su prouver l'excellence de leurs travaux de recherche, et nombre de leurs articles font partie des publications les plus citées dans chaque domaine concerné.

La Société Max Planck compte 86 instituts et installations, qui effectuent des travaux de recherche fondamentale au service du grand public dans les domaines des sciences naturelles, des sciences de la vie, des sciences sociales et des sciences humaines. Les instituts Max Planck se concentrent sur des domaines de recherche particulièrement novateurs ou exigeants en termes de temps ou de financement. Et leur spectre de recherche est en constante évolution : de nouveaux instituts sont créés afin de trouver des réponses à des questions scientifiques novatrices et avant-gardistes, tandis que d'autres sont fermés lorsque, par exemple, leur domaine de recherche devient largement couvert par les universités. Ce renouvellement continu permet de préserver la portée de la Société Max Planck, afin de réagir rapidement aux avancées scientifiques de pointe.

Le [centre de compétence « Max Planck Computing and Data Facility » \(MPCDF\)](#) est un centre de compétences interinstitutionnel de la Société Max Planck qui vise à soutenir les sciences des calculs et des données. En étroite collaboration avec des scientifiques spécialistes des instituts Max Planck, le MPCDF s'engage dans l'élaboration et l'optimisation d'algorithmes et d'applications pour le calcul et l'analyse de données haute performance, ainsi que dans la conception et la mise en œuvre de solutions pour des projets impliquant un très grand nombre de données. Le MPCDF exploite des supercalculateurs de pointe, plusieurs systèmes de calcul de moyenne portée et des référentiels de données pour divers instituts Max Planck, et fournit une infrastructure à jour pour la gestion des données, y compris les services d'archivage à long terme.

Contact presse :

Constance Arnoux | constance.arnoux@atos.net | +33 6 44 12 16 35