

Atos multiplie par 12 les capacités de calcul du CESGA en Espagne avec Finisterrae III

Saint-Jacques-de-Compostelle (Espagne) et Paris (France), le 29 juillet 2021 - Le [Centre de supercalcul galicien CESGA](#) choisit Atos pour concevoir, mettre en œuvre et installer un nouveau système de calcul intensif baptisé « **Finisterrae III** ». Celui-ci s'appuie sur l'architecture BullSequana X d'Atos et multipliera par douze la capacité actuelle du centre tout en offrant un espace de stockage considérable. Le contrat entre Atos et le CESGA comprend également la livraison d'un [simulateur quantique de 30 qubits, l'Atos QLM30 \(Quantum Learning Machine\)](#) qui permettra de positionner le CESGA en tant que pionnier de la simulation quantique en Espagne.

Le CESGA utilisera le supercalculateur dans le cadre de ses projets de recherche en collaboration avec des chercheurs universitaires et industriels galiciens dans plusieurs domaines stratégiques des sciences et des technologies tels que les nanotechnologies, les nouveaux matériaux et processus industriels, la santé et les sciences de la vie, ou encore les sciences océaniques. Il encouragera, en outre, l'utilisation du calcul haute performance (HPC) et du big data au sein des PME.

Le centre permettra ainsi aux utilisateurs d'adopter des techniques d'intelligence artificielle, de *machine learning* et de *deep learning*, et de les utiliser dans le cadre de leurs travaux de supercalcul. Il appuiera aussi les initiatives d'industrie 4.0 et le **Centre d'innovation digitale industrielle de Galice**, en mettant des techniques de calcul intensif à disposition des administrations publiques et en étendant l'utilisation du supercalcul à d'autres domaines de connaissance, à l'instar des sciences sociales et humaines.

Le projet **Finisterrae III** est conçu pour offrir une infrastructure pratique, ouverte, efficace, flexible et adaptable à différents paradigmes de calcul. Dans cette optique, il permettra d'accéder à des technologies émergentes, et notamment au **calcul quantique** grâce au simulateur **Atos QLM** qui donnera les moyens aux techniciens, développeurs et utilisateurs de s'entraîner à l'utilisation de cette nouvelle technologie.

*« Nous sommes fiers de fournir au CESGA ce nouveau système de supercalcul conçu à l'aide de technologies de toute dernière génération. Grâce à sa fiabilité et ses hautes performances, il contribuera à faire avancer la science et la technologie », indique **Agnès Boudot, SVP, Responsable des activités HPC & Quantique chez Atos.***
« Avec ce nouveau contrat, Atos confirme son expertise dans la mise en œuvre de solutions de calcul haute performance, qui ouvrent de nouveaux horizons pour satisfaire les besoins toujours plus exigeants de nos clients. »

Le CESGA se donne pour objectif d'universaliser la recherche, le développement et l'innovation, en permettant à un nombre toujours plus grand d'organisations d'accéder aux

ressources de calcul, tout en créant un lien entre les différents domaines de connaissance et en soutenant la complexité croissante des recherches.

Simulation quantique

Atos QLM est un simulateur qui permet aux utilisateurs de concevoir, optimiser et tester des applications quantiques. En associant une machine ultra compacte et puissante à un langage de programmation universel, cette plateforme de simulation et de développement logiciel quantique unique au monde permet aux chercheurs et ingénieurs de développer et tester des algorithmes quantiques. Elle simule les lois de la physique, qui sont au cœur même de l'informatique quantique, pour calculer l'exécution exacte d'un programme quantique avec une précision à la double décimale.

Pour de plus amples informations sur le projet **Finisterrae III**, rendez-vous sur le site Web du **CESGA** : <https://www.cesga.es/en/what-we-do/supercomputing/>.

###

Spécifications techniques :

Finisterrae III multipliera la capacité de calcul du CESGA par douze par rapport au système en place, en offrant une puissance de calcul de 4 PetaFLOPS via 354 nœuds de calcul équipés de processeurs Intel Xeon Ice Lake 8352Y de dernière génération, intégrant 32 cœurs de 2,2 GHz.

Il inclut également un total de 144 accélérateurs GPU Nvidia A100 et Nvidia T4.

Ensemble, les nœuds de supercalcul offriront une mémoire totale de 118 To et 5 Po de stockage disque basé sur la technologie NetApp.

Stockage - Pour le stockage local, les nœuds incluent des disques SSD NVMe, d'une capacité totale de 355 To permettant un transfert ultra-rapide des données. Le nouveau système offre en outre un sous-système de stockage permanent d'une capacité de 20 Po.

Interconnexion - Les nœuds sont connectés via un réseau d'interconnexion Infiniband HDR100 de grande capacité et à très faible latence.

À propos d'Atos

Atos est un leader international de la transformation digitale avec 105 000 collaborateurs et un chiffre d'affaires annuel de 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 opère sous les marques Atos et Atos|Syntel. 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. www.atos.net.

Contacts presse :

Globale : Laura Fau | laura.fau@atos.net | +33 6 73 64 04 18 |  [@laurajanefau](https://twitter.com/laurajanefau)
Espagne : Christian Suell | Christian.suell@atos.net | +34 91 038 98 27