

### **Atos dévoile son nouveau supercalculateur hybride de classe exascale, au cœur de la souveraineté numérique et économique**

**Paris, France, le 16 février 2022** - Atos dévoile aujourd'hui son nouveau supercalculateur de classe exascale, le BullSequana XH3000. Cette plateforme de calcul hybride dotée d'une flexibilité et de performances inégalées permettra aux scientifiques et aux chercheurs de faire avancer la recherche dans des secteurs tels que la prévision météorologique et le changement climatique, la découverte de nouveaux médicaments, ou encore la génomique. Conçu et fabriqué en France dans son usine d'Angers, il s'agira du supercalculateur le plus performant et le plus puissant conçu par Atos à ce jour. Il s'inscrit au cœur des enjeux de souveraineté numérique et économique d'aujourd'hui. Leader européen incontesté dans le domaine des supercalculateurs, Atos veille à ce que les connaissances et les compétences clés en matière de calcul intensif soient encouragées et restent en Europe.

#### **Renforcer la souveraineté numérique et économique**

Afin de tirer pleinement parti de leurs données tout en maintenant le plus haut niveau de sécurité en toutes circonstances, les gouvernements, organismes publics et entreprises privées font désormais de la souveraineté un enjeu majeur. Avec son BullSequana XH3000 et son expertise en matière de [cloud souverain](#) et de [cybersécurité](#), Atos s'engage à fournir à ses clients les moyens d'exercer un plus grand contrôle sur les données qu'ils produisent et échangent.

#### **Repousser les frontières de l'excellence technique**

- **Des performances « exascale<sup>1</sup> » grâce au calcul hybride accéléré** - l'augmentation de la quantité et de la complexité des données entraîne aujourd'hui un besoin exponentiel de puissance de calcul, afin de relever les nouveaux défis auxquels l'humanité est confrontée, tels que le réchauffement climatique et la pandémie de Covid-19. Dans ce contexte, le BullSequana XH3000 sera capable de fournir une puissance sans précédent – avec une puissance de calcul jusqu'à 6 fois supérieure à celle des versions précédentes – et ce à n'importe quelle échelle, jusqu'à un système de classe exascale. Pour arriver à ce niveau de performance, le dernier venu de la gamme BullSequana utilisera des techniques avancées de calcul hybride combinant les unités centrales de traitement (CPU) et les unités de traitement graphique (GPU) les plus récentes avec de l'intelligence artificielle et même dans un avenir proche des calculateurs quantiques dans les flux de travail de simulation scientifique traditionnels.

---

<sup>1</sup> Un supercalculateur Exascale est doté d'une puissance de calcul allant jusqu'à 1 milliard de milliard d'opérations par seconde (1 exaflop)

- **Un supercalculateur plus vert, qui combine performance et maîtrise de la consommation énergétique** - le BullSequana XH3000 sera l'un des supercalculateurs les plus économes en énergie du marché grâce à une architecture et une conception qui intègrent les enjeux écologiques. Ainsi le supercalculateur s'appuiera sur la solution brevetée de refroidissement direct par liquide d'Atos (DLC) - qui fournira plus de 50% de puissance de refroidissement supplémentaire par rapport aux générations précédentes. Son cycle de vie est entièrement éco-conforme, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à la fabrication, en passant par les tests, le transport et l'élimination/recyclage.

*« Le calcul haute performance a considérablement contribué aux avancées de la science, de l'ingénierie et de la qualité de la vie humaine. Il constitue une pierre angulaire de l'innovation et du progrès scientifique. », commente **Earl Joseph, PDG d'Hyperion, Cabinet d'analystes spécialisé dans le calcul haute performance.** « En tant que premier fournisseur européen sur le marché, Atos est idéalement placé pour continuer à faire avancer la recherche et l'innovation avec son nouveau supercalculateur, ainsi que pour apporter des systèmes de classe exascale à ses clients. Avec son nouveau supercalculateur BullSequana XH3000, son écosystème de calcul hybride intégrant l'intelligence artificielle et le quantique, couplé à sa solide feuille de route pour l'exascale, Atos démontre une vision claire et complète de l'avenir de la simulation scientifique, tout en tenant compte de l'importance de la décarbonation. »*

*« Le supercalculateur joue un rôle central dans la conduite des innovations pour les entreprises, la société et l'économie mondiale dans son ensemble. Il est également la clé de la souveraineté scientifique et économique au XXI<sup>e</sup> siècle », ajoute **Rodolphe Belmer, Directeur Général d'Atos.** « Nous sommes extrêmement fiers de notre rôle de leader européen et de notre nouveau supercalculateur BullSequana, révélé aujourd'hui, qui résulte de 15 années d'efforts en R&D et rassemble l'expertise et l'expérience éprouvées d'Atos en matière de calcul haute performance, d'intelligence artificielle, de quantique, de sécurité et de décarbonation numérique. Il permettra sans aucun doute, grâce à la passerelle de l'exascale, des percées clés pour l'innovation scientifique et industrielle du futur. »*

Le BullSequana XH3000 intégrera les technologies et les réseaux d'interconnexion les plus récents et les plus exigeants. Ses capacités seront alimentées par les tous derniers CPU et GPU [d'AMD](#), [d'Intel](#), de [NVIDIA](#), ou encore du microprocesseur européen de [SiPearl](#). En intégrant les technologies les plus récentes et celles à venir, le nouveau supercalculateur d'Atos fournira une capacité de puissance et des performances accrues, afin de réaliser des simulations scientifiques à plus grande échelle, toujours plus rapides et plus efficaces. Grâce à son architecture « OpenSequana », il sera entièrement compatible avec les futures lames de calcul et technologies d'interconnexion, de sorte que les utilisateurs pourront facilement augmenter leur capacité en fonction de leurs besoins. En adoptant une approche de sécurité dès la conception des systèmes, intégrant surveillance des vulnérabilités et anticipation des menaces, le BullSequana XH3000 garantira un très haut niveau de protection des données.

Le BullSequana XH3000 sera disponible au quatrième trimestre 2022.

\*\*\*

## Informations complémentaires pour les journalistes

### Détails techniques

- **Performances accrues** : jusqu'à 6 fois plus de puissance de calcul par m2 et la meilleure puissance de calcul par m2 du marché
- **Entièrement évolutif** avec une configuration allant de 1PFlops à 1 ExaFlops pour la simulation numérique et jusqu'à 10 ExaFlops pour les applications d'IA (dès que les unités de traitement de la prochaine génération seront disponibles sur le marché)
- **Flexibilité** - Intégration des unités de traitement les plus récentes, de fournisseurs comme AMD, Intel, NVIDIA et le futur processeur européen EPI, dont la puissance atteindra 1000W+ contre 350W aujourd'hui, pour une capacité d'alimentation et des performances accrues.
- **Prêt pour le présent et l'avenir** avec la capacité de prendre en charge les technologies actuelles les plus exigeantes et les technologies futures (y compris les futures unités de traitement qui seront disponibles dans les 6 prochaines années).
- **Efficacité énergétique** : Refroidissement liquide direct (DLC) amélioré de 4<sup>ème</sup> génération avec plus de 50% de puissance de refroidissement supplémentaire par rapport aux générations précédentes de la gamme afin de s'adapter à la consommation des CPU et GPU de dernière génération.
- Conçu pour la simulation numérique « traditionnelle » comme pour le calcul hybride accéléré grâce à la convergence entre le calcul haute performance, l'IA et le quantique.
- Première génération de supercalculateur Atos capable de prendre en charge un large éventail de types de réseaux d'interconnexion (par exemple BXI, High Speed Ethernet, HDR et NDR InfiniBand).

### À propos d'Atos

Atos est un leader international de la transformation digitale avec 107 000 collaborateurs et un chiffre d'affaires annuel de plus 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 est une SE (Société Européenne) cotée sur Euronext Paris et fait partie des indices CAC 40 ESG et Next 20.

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](mailto:laura.fau@atos.net) | +33 6 73 64 04 18 |  [@laurajanafau](https://twitter.com/laurajanafau)