

EVIDEN



Communiqué de presse

L'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) choisit Eviden pour son nouveau supercalculateur Roméo, intégrant la technologie NVIDIA, et destiné aux communautés de recherche scientifique du Grand-Est

Paris, France – 30 Mai 2024 – [Eviden](#), l'entreprise d'[Atos](#) leader dans le domaine du calcul avancé, annonce aujourd'hui avoir été sélectionné par l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) dans le cadre d'un appel d'offre visant à fournir à l'université un nouveau supercalculateur pour son Centre de Calcul Régional ROMEO, situé à Reims. Ce nouvel équipement, qui remplace le précédent supercalculateur du même nom, est basé sur la technologie Bullsequana XH3000. Offrant une capacité totale de 8 petaflops (i.e. 8 millions de milliards de calculs par seconde) et fabriqué en Europe, ce supercalculateur est alimenté par des processeurs accélérés [NVIDIA GH200 Grace Hopper Superchips](#) et connecté par le réseau [NVIDIA QUANTUM-2 InfiniBand](#). Dans le cadre de ce projet, le Centre d'Expertise en Performance Programmation d'Eviden (CEPP) accompagnera l'URCA pendant 5 ans en lui fournissant des services d'expertise en calcul avancé (HPC et IA). En maximisant l'efficacité de la charge de travail, le CEPP accélère la simulation, optimise les performances et réduit le coût de l'innovation.

Cette solution globale permettra à l'URCA d'installer durablement la recherche en calcul intensif à Reims, notamment en bioéconomie et en sciences de l'environnement, et de rayonner au niveau national et européen dans le cadre de la coordination régionale Grand Est Numérique Intensif (GENI). Outre son haut niveau de performance et de disponibilité, ce supercalculateur sera une des machines les plus éco-efficientes en Europe grâce à l'utilisation massive de technologies accélérées de calcul et de mise en réseau NVIDIA et à un refroidissement des serveurs de calcul et du « rack » par eau chaude, basé sur la technologie brevetée DLC (Direct Liquid Cooling) d'Eviden.

Bruno Lecointe, Group VP Business HPC AI & Quantum, Eviden, Groupe Atos, a déclaré : « *Nous sommes très heureux de la confiance renouvelée de l'URCA avec qui nous collaborons depuis de nombreuses années. Au travers de cette solution souveraine et de nos services CEPP qui mobilisent nos meilleurs experts en simulation numériques, les communautés de recherche académique du Grand-Est*

vont pouvoir disposer d'un supercalculateur dont l'architecture se positionne dans le top 500 des plus puissantes au monde et un des plus efficaces qui soit sur le plan énergétique. »

Christophe Clément, président de l'URCA, a déclaré : *« Nous sommes heureux que les chercheurs et partenaires de l'Université de Reims Champagne-Ardenne puissent disposer d'un équipement aussi innovant, qui répondra non seulement à leurs besoins en matière de calcul intensif, mais aussi à la demande de plus en plus forte en matière d'Intelligence Artificielle à l'échelle de la région Grand-Est, notamment dans les domaines de la bioéconomie et de l'environnement, de la simulation de l'évolution de l'univers, de la modélisation de la structure fondamentale de la matière ainsi que dans celui de la santé. Nous sommes heureux de poursuivre notre collaboration de longue date avec Eviden et NVIDIA au bénéfice de nos chercheurs, de nos étudiants et des entreprises ».*

John Josephakis, VP mondial des ventes et du développement commercial HPC et supercalculateurs chez NVIDIA, a déclaré : *« Le calcul accéléré est la méthode la plus économe en énergie pour alimenter le calcul de haute performance et l'IA, offrant un potentiel de transformation pour les domaines scientifiques. Des systèmes tels que ROMEO, basés sur NVIDIA Grace Hopper et le réseau InfiniBand NVIDIA Quantum-2, aident à propulser la recherche scientifique en fournissant des résultats révolutionnaires en moins de temps et en consommant moins d'énergie. »*

Un centre de recherche stratégique

En quelques années, 250 projets scientifiques ont été menés avec le précédent supercalculateur Roméo dans des domaines stratégiques tels que la chimie, la biochimie, les sciences de l'ingénieur, les mathématiques, l'informatique, la santé ou la physique. À titre d'exemple, Roméo a été mobilisé sur des activités telles que l'identification de molécules actives contre la COVID-19, l'étude de la diffusion de polluants atmosphériques sur le territoire, la conception de jumeaux numériques pour l'industrie automobile notamment ou la production de champagne en lien avec le végétal.

Financé dans le cadre du CPER par l'état français, la Région Grand-Est, l'Europe (fonds FEDER), la Communauté urbaine du Grand Reims, l'URCA, sa fondation et ses partenaires associés (Université de Technologie de Troyes, AgroParisTech et le CHU de Reims), le nouveau supercalculateur Roméo sera également mis à disposition des étudiants, et intégrera des collaborations ou prestations industrielles en lien avec les projets européens EUMaster4HPC, Compétence-Center-France, et eDIH Grand-Est.

Configuration

Supercalculateur DLC, équipé de 232 NVIDIA GH200 Grace Hopper Superchips, 25 000 cœurs CPU, interconnexion réseau NVIDIA InfiniBand Quantum-2 et [NVIDIA Spectrum](#) 100Gbits Ethernet.

- Partition APU : 58 nœuds de calcul quad NVIDIA GH200 Grace Hopper Superchip Tensor Core (232 GPU), puissance Linpack 8PTflops
- Partition CPU : 44 nœuds de calcul bi-sockets (10 Serveurs BullSequana x440 et 4 serveurs BullSequana X430) pour un total de 8448 cœurs
- Stockage 2 Po de stockage IBM ESS, Storage Scale et archivage
- Datacenter : Travaux datacenter

- Contrat de progrès : accompagnement CEPP & Nvidia

###

À propos d'Eviden¹

[Eviden](#) est un leader technologique de nouvelle génération, spécialiste d'une transformation numérique fiable, durable et basée sur les données, qui dispose d'un solide portefeuille de technologies brevetées. Son positionnement de leader mondial dans le calcul avancé, la sécurité, l'IA, le cloud et les plateformes numériques lui permet de fournir une expertise approfondie pour l'ensemble des secteurs d'activité, dans plus de 47 pays. En rassemblant 47 000 talents de classe mondiale, Eviden élargit les possibilités offertes par les données et la technologie sur le continuum numérique, dès aujourd'hui et pour les générations à venir. Eviden est une société du groupe Atos qui réalise un chiffre d'affaires annuel d'environ 5 milliards d'euros.

À propos d'Atos

[Atos](#) est un leader mondial de la transformation numérique avec environ 95 000 employés et un chiffre d'affaires annuel d'environ 11 milliards d'euros. Numéro un européen de la cybersécurité, du cloud et de l'informatique haute performance, le Groupe fournit des solutions de bout en bout sur mesure pour tous les secteurs d'activité dans 69 pays. Pionnier des services et produits de décarbonisation, Atos s'engage pour un numérique sécurisé et décarbonisé pour ses clients. Atos est une SE (Societas Europaea), cotée sur Euronext Paris.

L'[objectif d'Atos](#) est d'aider à concevoir l'avenir de l'espace d'information. Son expertise et ses services soutiennent le développement de la connaissance, de l'éducation et de la recherche dans une approche multiculturelle et contribuent au développement de l'excellence scientifique et technologique. Dans le monde entier, le Groupe permet à ses clients et à ses employés, ainsi qu'aux membres des sociétés dans leur ensemble, de vivre, de travailler et de se développer de manière durable, dans un espace d'information sûr et sécurisé.

¹ Les activités Eviden regroupent les marques suivantes: AppCentrica, ATHEA, Cloudamize, Cloudreach, Cryptovision, DataSantics, Edifixio, Energy4U, Engage ESM, Evidian, Forensik, IDEAL GRP, In Fidem, Ipsotek, Maven Wave, Profit4SF, SEC Consult, Visual BI, Worldgrid, X-Perion. Eviden est une marque déposée. © Eviden SAS, 2024

Contact **presse**

Global : Zohra Dali - globalprteam@atos.net

À propos de l'université de Reims Champagne-Ardenne

Université pluridisciplinaire de formation et de recherche, l'université de Reims Champagne-Ardenne s'appuie sur 4 pôles stratégiques d'excellence reconnus au national et à l'international :

- Un pôle pluridisciplinaire à dimension internationale en agro-sciences, environnement, biotechnologies et bioéconomie (AEBB) prenant en compte, dans un territoire à forte économie agricole et viticole, la production durable de la biomasse, sa transformation par chimie verte et biotechnologies, la transition écologique et le changement climatique, soutenu par le PIA EXEBIO ;
- Un pôle santé, porteur de niches scientifiques d'excellence et d'une offre de formation médicale et paramédicale riche et variée ;
- Un pôle sciences du numérique et de l'ingénieur (SNI) autour du calcul haute performance, de l'industrie 4.0, de l'intelligence artificielle, des matériaux et des transformations technologiques ;
- Un pôle sciences de l'Homme et de la société (SHS) fédéré autour des sujets de transformation, transition et mutation.

L'université de Reims Champagne-Ardenne en chiffres : 27 500 étudiants, + de 120 diplômes, 34 laboratoires de recherche dont 4 CNRS, 1 INSERM, 2 INRAE, 1 INERIS, 1 ANSES, 1 CEA, 15

plateformes et plateaux techniques, 2500 personnels dont 850 enseignants-chercheurs, 5^{ème} employeur du territoire champardennais, + de 818 M€ d'impact économique, 20 000 emplois générés dont 10 000 en France, 257M€ de budget.

Contact presse :

Marie Odette VICTOR, marie-odette.victor@univ-reims.fr, tél. : 06 75 65 00 32