

Atos et C-DAC signent un accord de coopération pour accélérer le développement de l'informatique quantique et exascale et l'Intelligence Artificielle en Inde

Paris, France ; Pune, Inde – le 26 Août 2019 – Le [C-DAC](#) (*Centre for Development of Advanced Computing*), organisation nationale de recherche et développement de premier plan au sein du Ministère de l'Electronique et des Technologies de l'information en Inde, et le groupe [Atos](#), leader international de la transformation digitale, annoncent la signature d'un Accord de Coopération pour l'avancement de la technologie dans les domaines de l'informatique quantique, de l'Intelligence Artificielle (IA) et de l'informatique exascale.

Dr Hemant Darbari, Membre Fondateur et Directeur Général du C-DAC, dirige des missions d'intérêt national du C-DAC portant sur les modes de programmation de l'informatique exascale, les microprocesseurs et l'informatique quantique, l'IA et le langage naturel.

L'Informatique Quantique

En plus de **fournir une Atos 'Quantum Learning Machine' (Atos QLM)**, le simulateur quantique le plus performant au monde, ce partenariat comprend la création d'un **'Quantum Computing Experience Center'** au siège du C-DAC à Pune. Le but est de rassembler des utilisateurs provenant de la recherche académique et scientifique et des industriels afin d'acquérir des compétences et de développer l'expertise en matière d'informatique quantique, avec le soutien du Gouvernement indien. Ce centre permettra d'initier des études approfondies sur les applications de la théorie quantique, de créer de nouvelles technologies et plateformes pour la sécurité des informations, la connectivité et l'informatique. Avec l'Atos QLM – machine puissante et ultra-compacte –, Atos fournit un langage de programmation universel (aQASM), les ressources et formations adéquates. Les chercheurs d'Atos et du C-DAC travailleront en étroite collaboration, effectueront des tests pour mieux gérer l'évolution des applications et faire face aux défis associés à la simulation digitale, au Big Data, Intelligence Artificielle et Machine Learning.

Le C-DAC a déjà commencé à contribuer au développement et à la concrétisation d'une plateforme d'informatique quantique. Il construit une infrastructure technique dédiée à l'avancement des technologies quantiques, produit des algorithmes quantiques et développe des applications au service de programmes nationaux.

L'informatique Exascale

L'accord de coopération a pour but de développer un programme de long terme entre les deux organisations, qui comprend le **partage d'expérience sur les défis techniques de l'informatique exascale** et une **collaboration sur les feuilles de route** (roadmaps), en phase avec les objectifs nationaux et le positionnement international.

Le C-DAC, un leader international du calcul haute-performance, a installé le premier supercalculateur « PARAM » en Inde en 1991, et avait pour objectif de construire et développer les supercalculateurs dans le cadre de l'initiative « Make-In-India », et de compléter l'écosystème qui permettrait, à terme, de lancer le supercalculateur exascale.

Le C-DAC met actuellement en place le supercalculateur "**PARAM Shivay**", qui s'inscrit dans la mission nationale de supercalcul (NSM, *National Supercomputing Mission*) à l'Institut Indien de Technologie (*Indian Institute of Technology, IIT*) et à Université Hindoue de Bénarès (*Banaras Hindu University, BHU*) – un projet lancé par Shri Narendra Modi, Premier Ministre Indien, en Février 2019, avec Atos¹. [Atos a été sélectionné comme partenaire technologique](#) après un processus d'appel d'offres compétitif dans le cadre de la NSM. Dans ce cadre, une série de supercalculateurs PARAM va être déployée à travers le pays, à destination de la recherche scientifique et académique.

Intelligence Artificielle

L'accord de coopération comprend également un **travail conjoint d'Atos et du C-DAC sur des projets de développement technologique liés à l'IA** – domaine dans lequel Atos possède une véritable expertise technique. Les projets pourraient être axés sur l'utilisation de l'IA pour renforcer l'efficacité des systèmes de calcul haute performance ; l'exécution de charges de travail IA sur des systèmes de calcul haute performance, ou encore sur la création d'un écosystème d'appareils IA dédiés dispositifs dédiés à l'accélération ou à la concentration de l'exécution de l'inférence près du Edge.

A travers ses initiatives de recherche appliquée, le C-DAC a une véritable expérience dans le domaine de l'IA et du langage informatique. L'organisation répond aux impératifs nationaux, dans des domaines variés et diversifiés – tels que la préservation du langage et de l'héritage, l'IA/Machine Learning, le Deep Learning, l'accessibilité, les interfaces neuronales, la Robotique, le traitement du signal, et autres domaines.

"Atos est ravi d'étendre son partenariat avec le C-DAC, une organisation de R&D de renommée internationale, et de soutenir ainsi les progrès de l'Inde dans des domaines-clés de l'informatique quantique, l'exascale et l'Intelligence Artificielle. Cet accord souligne notre position de fournisseur mondial de premier plan pour les technologies telles que les supercalculateurs, l'IA, l'informatique quantique – et constitue une avancée significative dans notre relation stratégique avec l'Inde. Cette collaboration va renforcer les activités de recherche menées conjointement par la France et l'Inde – le C-DAC et Atos contribuant considérablement au développement technologique et à la croissance économique nationale" précise **Pierre Barnabé, Directeur Général des activités Big Data & Sécurité chez Atos.**

À propos d'Atos

Atos est un leader international de la transformation digitale avec plus de 110 000 collaborateurs dans 73 pays 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 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

¹ Atos India Pvt. Ltd

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

Lucie Duchateau – lucie.duchateau@atos.net - +33 7 62 85 35 10