

L'Université virtuelle du Sénégal utilise le supercalculateur BullSequana d'Atos, basé sur des processeurs Intel, pour évaluer l'impact des mesures de confinement liées au COVID-19

Paris, le 26 novembre 2020 - Atos annonce que **l'Université virtuelle du Sénégal (UVS)** teste un algorithme mathématique qui modélise la propagation du COVID-19, afin d'évaluer l'impact des mesures de confinement telles que la distanciation sanitaire ou encore le port du masque, à l'aide du supercalculateur BullSequana X800 d'Atos. Ce supercalculateur, basé sur des processeurs Intel® Xeon® Platinum de deuxième génération, est disponible via le [Centre d'excellence mondial pour l'informatique haute performance \(HPC\), l'intelligence artificielle \(IA\), le quantique et les sciences de la vie d'Atos](#). Intel Corporation compte parmi les organisations qui ont financé ce projet.

« Nous avons déjà fait un pas important dans la modélisation de la propagation du virus sur le territoire sénégalais. Grâce à l'expertise d'Atos et aux capacités de calcul de sa plateforme HPC BullSequana, nous espérons maintenant accélérer la simulation d'une combinaison de différentes mesures de confinement afin d'identifier celles qui sont le plus efficaces, » a déclaré **Abdou Sene, Professeur de mathématiques appliquées, responsable du Pôle d'innovation et d'expertise pour le développement (PIED), Université virtuelle du Sénégal.** *« Plus particulièrement, nous avons appliqué le modèle à un niveau régional pour le Sénégal et ainsi, afin de réaliser des simulations, avons fusionné les systèmes de chaque région en un seul système. En outre, le modèle a été structuré par âge, ce qui multiplie sa taille par le nombre de tranches d'âge considérées. La simulation d'un tel modèle avec des données précises pourrait permettre de comprendre pourquoi la pandémie n'a pas la même évolution dans les différentes régions du monde. »*

L'Université virtuelle du Sénégal compte parmi les premiers utilisateurs de cette plateforme. Conformément à la stratégie des autorités sanitaires sénégalaises, des chercheurs de renom du Pôle d'innovation et d'expertise pour le développement (PIED) de l'UVS ont créé un modèle mathématique théorique capable de simuler différents scénarios de propagation de

COVID-19. Ils ont besoin de ressources informatiques avancées pour effectuer différentes simulations.

« Les plateformes d'informatique avancée comme le supercalculateur BullSequana d'Atos ont joué un rôle critique dans l'étude du SARS-CoV-2, » explique **Trish Damkroger, vice-présidente et DG de la division High Performance Computing (HPC), Intel.** *« En fournissant à Atos et l'UVS les dernières technologies de calcul informatique basées sur Intel, nous permettons aux chercheurs d'exploiter d'énormes volumes de données afin de simuler la propagation du COVID-19 et évaluer les meilleures approches possibles pour limiter sa transmission. »*

Grâce aux services, à l'expertise et aux technologies de pointe d'Atos, telles que les technologies quantiques, le calcul haute performance et l'IA, ainsi qu'à la plateforme HPC Atos-Intel, les chercheurs de l'UVS sont désormais en mesure de tester leur modèle. À l'aide de différents scénarios, ils déterminent l'impact des mesures de confinement. Le modèle comprend une variable de population en quarantaine et examine la durée de survie du SARS-CoV-2 sur les surfaces.

« Cette nouvelle plateforme de calcul haute performance, accessible par l'intermédiaire du Centre d'excellence d'Atos pour l'informatique haute performance, l'intelligence artificielle, le quantique et les sciences de la vie, représente une excellente opportunité pour ceux qui, comme l'UVS, travaillent sur des projets nécessitant de grandes capacités de mémoire », a déclaré **Alpha Barry, PDG d'Atos en Afrique.** *« Nous sommes fiers d'aider les chercheurs au Sénégal à faire avancer la recherche afin de mieux comprendre le comportement du COVID-19 et de soutenir la lutte contre cette pandémie mondiale ».*

Cette plateforme est accessible aux universités et laboratoires du monde entier qui travaillent sur des projets liés au SARS-Cov-2. Elle représente la première étape du nouveau partenariat Atos-Intel dans le domaine des sciences de la vie, dans le cadre duquel Intel finance une plateforme entièrement gérée et exploitée par les experts d'Atos.

Intel s'engage à accélérer l'accès aux technologies pouvant participer à lutter contre la pandémie actuelle et contribuer à des découvertes scientifiques permettant d'anticiper de futures crises sanitaires. Cette solution a été partiellement financée par la [Pandemic Response Technology Initiative](#) d'Intel. Pour en savoir plus sur les solutions d'Intel pour le secteur de la santé, rendez-vous sur intel.com/healthcare. Pour en savoir plus sur la réponse d'Intel au COVID-19, visitez intel.com/COVID-19.

Spécifications techniques

Le supercalculateur BullSequana X800

8 sockets 2e génération de processeurs Intel® Xeon® Scalable (Platinum 8280) avec un total de 224 cœurs

6 To de mémoire partagée

À propos d'Atos

Atos est un leader international de la transformation digitale avec 110 000 collaborateurs dans 73 pays et un chiffre d'affaires annuel de 12 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 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.

Intel, the Intel logo, and other Intel marks are trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries.

Contact presse:

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