

Direction la Coupe Du Monde de Rugby avec Atos et Murmuration

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. Atos s'est fixé pour mission de contribuer à l'avènement d'une économie neutre en carbone grâce aux technologies digitales. Pour Atos, cela signifie l'atteinte de l'objectif « zéro émission nette » d'ici 2035, et l'accompagnement de ses clients dans leur stratégie de décarbonation, avec des solutions dédiées et de la recherche de pointe. Atos, engagé dans un numérique inclusif, accessible et durable, favorise des pratiques éthiques et responsables sur sa chaîne de valeur et s'engage à fournir un numérique hautement sécurisé à ses clients.

Ainsi, Atos a fait de la décarbonation l'une de ses priorités stratégiques. Le Groupe s'est engagé à réduire de 50 % les émissions mondiales de carbone sous son contrôle et son influence d'ici 2025 et à atteindre « zéro émission nette », d'ici 2028. Conformément aux normes environnementales, les plus strictes, les InnoLabs d'Atos développeront des projets dédiés à la lutte contre le réchauffement climatique, exploitant notamment la puissance de l'informatique quantique ou l'efficacité énergétique des supercalculateurs pour accélérer la transition vers une société neutre en carbone.



Pour exploiter au mieux ces solutions de hauts niveaux, les Inno'Labs de la business Technical Services permettent de confronter des regards croisés avec une équipe pluridisciplinaire allant de data scientifique à géomaticiens en passant par des architectes SI et développeurs, dans le cadre de travaux co-innovation directe avec le client.

La synergie entre des travaux de thèses et des projets en collaboration avec des startup permet aujourd'hui de disposer d'une plateforme de service en croissance disponible pour nos clients en co-développement. Elle pourra être enrichie en services sur mesure pour les besoins des clients futurs.

D'un point de vue opérationnel, les équipes des InnoLabs conçoivent des modèles d'IA et de ML qui vise à quantifier et à valider scientifiquement l'impact du changement climatique grâce aux données géo-satellitaires avec plusieurs objectifs :

- Quantifier les échanges de CO2 et autres gaz entre la biosphère et l'atmosphère
- Confronter les données climatiques pour prédire les besoins en énergie

Grâce aux modèles prédictifs, il est possible d'avoir une analyse comparative de l'évolution (par exemple de l'émission/l'absorption de carbone ou des besoins en électricité) sur une période donnée. Cela permet par exemple de :

- Suivre l'impact du changement climatique sur nos territoires
- Suivre la gestion en eau
- Estimer le rendement des cultures agricoles



Ces informations permettent d'obtenir des rapports tangibles et scientifiquement éprouvés permettant de prédire la survenue d'aléas climatiques, de prendre des décisions pour l'aménagement du territoire, la réalisation de la trajectoire Net0, la conformité avec les fonds verts d'investissements (diminuer les pénalités, obtenir des aides/fonds verts), l'évaluation de la politique environnementale des entreprises/institutions et leur réglementation carbone.

Grâce à ces informations, les clients peuvent engager des actions comme :

- Augmenter la couverture végétale d'un territoire (aménagement des espaces verts communaux, optimisation des surfaces agricoles grâce à une cartographie des parcelles...),
- Adapter les besoins en énergie en fonction de la survenue d'aléas climatiques,
- Estimer le rendement et le prix des cultures...,

- Suivre la pollution aquatique, la quantification des surfaces en eau, anticiper les restrictions d'eau...

En parallèle, Paris 2024 et Milano Cortina 2026 se sont engagés à organiser des événements à consommation énergétique nette zéro avec un fort engagement des communautés, et ces nouveaux défis nécessitent des investissements dans l'innovation, où l'espace peut offrir des informations et une connectivité omniprésentes à l'appui d'une perspective ponctuelle et à long terme.



Étant un partenaire des Jeux Olympique 2024, Atos s'engage à les aider à atteindre leurs objectifs, en trouvant des indicateurs permettant de mesurer l'impact des événements sportifs sur l'environnement.

L'élaboration des indicateurs de mesure des impacts environnementaux est conduite par les InnoLabs d'Atos en partenariat de recherche notamment avec 3 thèses (CEA & AgroParisTech). Dans le domaine du sport, Atos sponsorise certains appels à candidature en partenariat avec l'Agence spatiale européenne (European Space Agency - ESA), et lie dans le même temps des partenariats avec des startup comme Murmuration pour trouver des cas d'usages similaires et agréments les indicateurs déjà présents.



Murmuration vise à donner la priorité à la dimension environnementale dans chaque décision en utilisant des données d'observation de la Terre par satellite à l'échelle mondiale.

Ces données sont fusionnées avec d'autres sources telles que des données statistiques, des mesures in situ et des bases de données géolocalisées afin d'offrir des informations précises et transparentes sur l'état de l'environnement et la pression touristique à n'importe quel endroit de la planète.

Avec un catalogue d'une vingtaine d'indicateurs environnementaux couvrant 5 thématiques environnementales cruciales (air, eau, biodiversité, sol et climat), Murmuration crée des tableaux de bord de suivi environnemental pour les décideurs et les autorités locales afin d'aider à la prise de décision et d'améliorer la prise en compte de l'état environnemental de leurs territoires.

L'objectif du partenariat avec Murmuration, est de trouver des indicateurs permettant de mesurer l'impact des événements sportif et du tourisme sur l'environnement. Comme d'usage similaire aux Jeux Olympiques de 2024, Atos et Murmuration ont choisi d'étudier les impacts sur l'environnement de la Coupe du Monde de Rugby prévu en France du 8 septembre au 28 octobre 2023. Pour cela, plusieurs indicateurs ont été sélectionnés pour mesurer, les flux de population, le tourisme, la pollution émise, les changements locaux d'infrastructures...



La Coupe du Monde de Rugby est organisée dans 9 villes :

Paris (Saint-Denis) – Lille – Nantes – Lyon - Saint-Etienne – Nice – Marseille – Toulouse - Bordeaux.

Ainsi, 9 indicateurs seront étudiés et accessible sous la forme d'un site Web, présentant les thématiques suivantes :

Qualité de l'air - Artificialisation des sols - Biodiversité - Empreinte carbone - Îlots de chaleurs urbain - Infrastructure touristique - Flux de touriste – Ratio du nombre de visiteurs corrigés par l'offre de transport de la ville - Emission CO2 (données Carbon Monitor).

Heading for the Rugby World Cup with Atos and Murmuration

The European leader in cloud computing, cybersecurity and supercomputing, the Group provides integrated solutions for Orchestrated Hybrid Cloud, Big Data, Business Applications and Connected Work Environments. Worldwide IT partner of the Olympic and Paralympic Games.



Atos has set itself the mission of contributing to the advent of a carbon-neutral economy through digital technologies. For Atos, this means achieving "zero net emissions" by 2035, and supporting its customers in their decarbonization strategy, with dedicated solutions and cutting-edge research. Atos, committed to inclusive, accessible, and sustainable digital, promotes ethical and responsible practices across its value chain and is committed to providing highly secure digital for its customers.

Atos has made decarbonization one of its strategic priorities. The Group is committed to reducing global carbon emissions under its control and influence by 50% by 2025, and to achieving "net zero emissions" by 2028. Complying with the most stringent environmental standards, Atos' InnoLabs will develop projects dedicated to the fight against global warming, exploiting the power of quantum computing or the energy efficiency of supercomputers to accelerate the transition to a carbon-neutral society.



To make the most of these high-level solutions, business Technical Services' Inno'Labs offer a multi-disciplinary team - from data scientists and geomaticians to IS architects and developers - the opportunity to work directly with the customer on co-innovation projects.

The synergy between thesis work and collaborative projects with start-ups means that we now have a growing service platform available to our co-development customers. It can be enhanced with customized services to meet the needs of future customers.

From an operational point of view, the InnoLabs teams are designing AI and ML models that aim to quantify and scientifically validate the impact of climate change using geo-satellite data, with several objectives:

- Quantify exchanges of CO₂ and other gases between the biosphere and the atmosphere
- Compare climate data to predict energy needs.

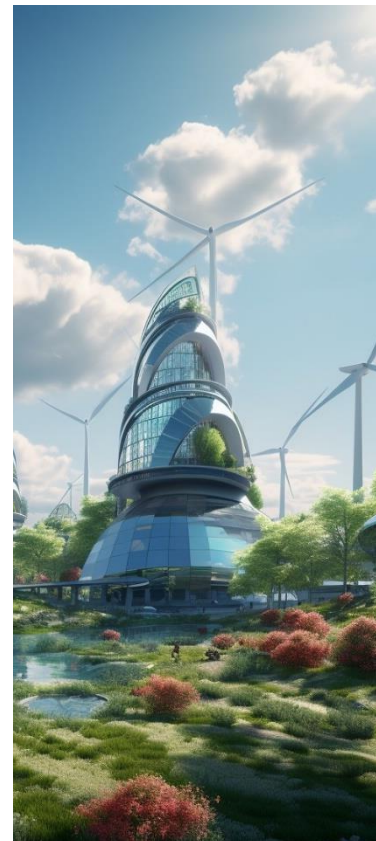
Thanks to predictive models, it is possible to carry out a comparative analysis of trends (in carbon emissions/absorption or electricity requirements, for example) over a given period. This makes it possible, for example, to:

- Monitor the impact of climate change on our territories
- Monitor water management
- Estimate crop yields

This information makes it possible to obtain tangible, scientifically proven reports that can be used to predict the occurrence of climatic hazards, make land-use planning decisions, achieve the Net0 trajectory, comply with green investment funds (reduce penalties, obtain aid/green funds), assess the environmental policy of companies/institutions and their carbon regulations.

Thanks to this information, customers can initiate actions such as:

- Increasing the vegetation cover of a territory (development of communal green spaces, optimization of agricultural surfaces thanks to plot mapping...),
- Adapting energy needs in response to climatic contingencies,
- Estimate crop yields and prices, etc,
- Monitor water pollution, quantify water surfaces, anticipate water restrictions...



At the same time, Paris 2024 and Milano Cortina 2026 are committed to organizing net-zero energy events with strong community engagement, and these new challenges require investment in innovation, where space can offer ubiquitous information and connectivity to support both a point-in-time and long-term perspective.



As a partner of the Olympic Games 2024, Atos is committed to helping them achieve their goals, by finding indicators to measure the impact of sporting events on the environment.

The development of indicators to measure environmental impact is carried out by Atos InnoLabs in partnership with 3 research institutes (CEA & AgroParisTech). In the field of sports, Atos is sponsoring a certain call for applications in partnership with the European Space Agency (ESA), while at the same time forging partnerships with start-ups such as Murmuration to find similar use cases and enhance the indicators already available.



Murmuration aims to prioritize the environmental dimension in every decision, using global satellite Earth observation data.

These data are merged with other sources such as statistical data, in situ measurements and geolocated databases to offer accurate and transparent information on the state of the environment and tourist pressure anywhere on the planet.

With a catalog of some twenty environmental indicators covering 5 crucial environmental themes (air, water, biodiversity, soil, and climate), Murmuration creates environmental monitoring dashboards for decision-makers and local authorities to help them make decisions and take better account of the environmental state of their territories.

The aim of the partnership with Murmuration is to find indicators to measure the impact of sporting events and tourism on the environment. Like the 2024 Olympic Games, Atos and Murmuration have chosen to study the environmental impact of the Rugby World Cup, scheduled to take place in France from September 8 to October 28, 2023. To this end, several indicators were selected to measure population flows, tourism, pollution emissions, local infrastructure changes, etc.



The Rugby World Cup is organized in 9 cities:

Paris (Saint-Denis) - Lille - Nantes - Lyon - Saint-Etienne - Nice - Marseille - Toulouse - Bordeaux.

9 indicators will be studied and made available on a website, presenting the following themes:

Air quality - Soil artificialization - Biodiversity - Carbon footprint - Urban heat islands - Tourist infrastructure - Tourist flows - Ratio of number of visitors corrected by the city's transport offer - CO2 emissions (Carbon Monitor data).