

Atos et le centre de compétences GeoIntelligence & Data Services

Juillet 2026



Atos

Centre de Compétences Géo Intelligence et Data Services

Exploitez la puissance des
jumeaux numériques et du SIG en
toute simplicité.

Optimisez les territoires avec des
solutions interopérables,
souveraines et intelligentes.

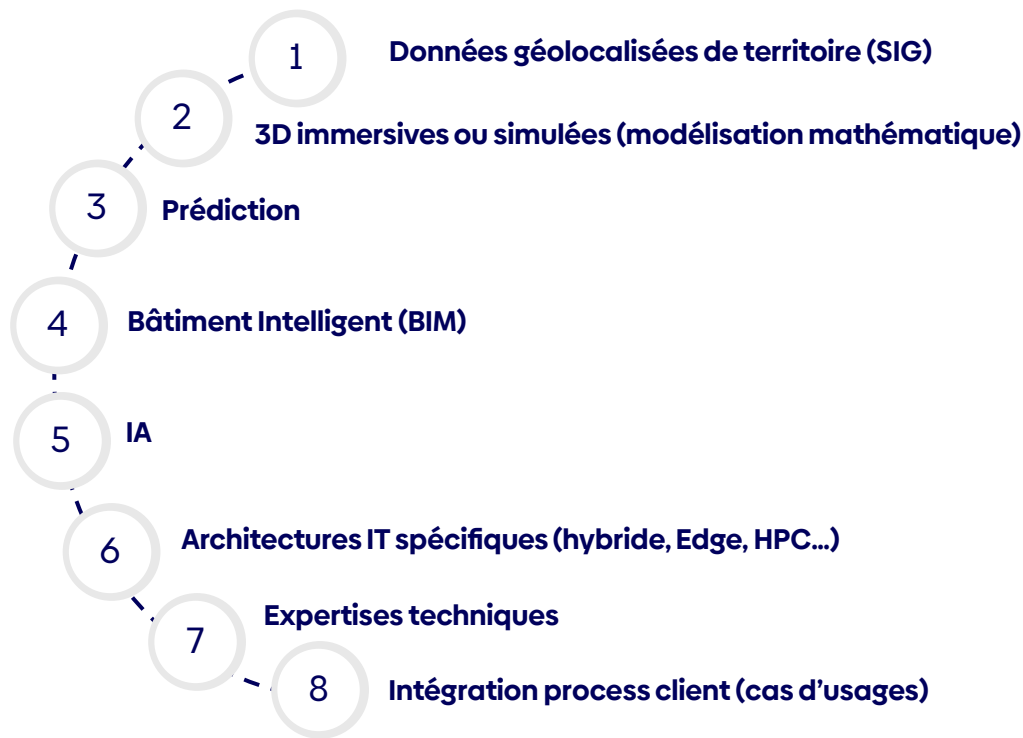
Sécurisez les données tout en
prenant des décisions éclairées.



Atos

Les jumeaux numériques

Définition



**Un environnement
temps réel de
simulation et
d'aide à la décision**

GeoIntelligence & Data Services, c'est quoi ?

Centre de Compétences Géo Intelligence et Data Services : Notre ADN



Exploitez la puissance des jumeaux numériques et du SIG en toute simplicité.



Optimisez vos territoires avec des solutions interopérables et intelligentes.



Sécurisez vos données et prenez des décisions éclairées.



Atos

Nos services de Géo-intelligence & de Services de Données

Une approche d'accompagnement de bout en bout



Identification des cas d'usage / PoC / PoV

Besoins métiers et
émergence des cas d'usage
(Design Thinking : urbanisme,
gestion des risques,
mobilité, environnement,
infrastructure critique...)



Collecte et traitement des données géospatiales

Acquisition, transformation et
stockage des données SIG
(données satellites, IoT, capteurs,
modèles 3D...)



Industrialisation des modèles et simulation de territoire

Sélection et développement
de modèles SIG et GeoAI
(modélisation prédictive,
simulation de scénarios...)



Conception de l'infrastructure SIG et IA

Conception & Architecture
Dimensionnement des
plateformes SIG et IA
(interopérabilité, architecture
sur site, définition des règles de
gouvernance, cloud hybride...)



Cycle d'itération et support à l'innovation

Déploiement et supervision

Intégration, itération et
maintenance des solutions
(déploiement de pipelines de
données, mises à jour des
modèles SIG, suivi de
performance, supervision de
jumeaux numériques...)



Exploitation des jumeaux numériques de territoires

Intégration des modèles SIG
et IA dans des applications
métiers (visualisation
avancée, simulations,
scénarios d'aide à la décision,
opérations en temps réel...)

Partenariat GOLD entre Atos & ESRI

Pourquoi collaborer sur l'offre GeoIntelligence & Data ?



L'association de nos expertises respectives nous ouvre un champ d'opportunités inédit et nous permet d'élargir notre savoir-faire en data et IA et d'apporter à nos clients le meilleur de nos technologies dans la simulation des environnements naturels et humains, le développement durable, la planification urbaine, ou la gestion des crises.

Laurent Clergue, directeur des Inno'Labs chez Atos France



En combinant notre plateforme SIG et les compétences d'Atos en services et développements spécifiques, nous créons ensemble les conditions nécessaires à des projets innovants et performants.

Lionel Henry, Pilote Solutions AEC chez Esri France



Relation stratégique

Partenariat structuré depuis 2025 pour développer des solutions dans les jumeaux numériques du territoire et la gestion des infrastructures.



Vision commune

Pour répondre aux défis des SIG et des données géospatiales avec des solutions interopérables et évolutives.



Expertises complémentaires

Esri, leader mondial des SIG et solutions ArcGIS.
Atos, expert en cloud souverain, IA géospatiale et infrastructures hybrides.

Atos

A large, stylized blue curved shape, resembling a thick 'C' or a partial circle, is positioned on the left side of the slide. It is a vibrant blue color, contrasting with the dark blue background.

Capacités et expertises

Formation continue de nos collaborateurs

Conserver et développer nos compétences

ESRI Gold

- Partenariat
- Plan de montée en compétences
- Intégration aux journées partenaires
- Mise à disposition de consultant
- Formation sur toutes les technologies Esri
- Co-développement d'outils ou solutions
- Formation + Expert consultant sur technologies de partenaire (FME, IBM, Autocad...)
- Accompagnement AVV

Communauté de Pratiques

- 7 CoP dont Accélération IA
 - Canaux d'échange pour tous les collaborateurs
 - Affichage de parcours de formations
 - 1 Webinar par mois sur des retours d'expérience et mise en avant de la bonne utilisation de l'IA
- Conférence sociétale par trimestre, tels la déontologie kantienne, l'IA et le juridique, comment maintenir le savoir équipe.

Formation IA

- Programme Prométhée
- 4 mois de coaching d'équipe à l'utilisation de l'IA au quotidien
- Mesure itérative de l'efficacité et du ROI
- Programme d'acculturation
 - Plus de 1200 collaborateurs en 2025
- Système de badge Atos
 - Niveau 1 Acculturer
 - Niveau 2 Usage au quotidien
 - Niveau 3 Champion IA

Nos accélérateurs

- Eden
 - Plateforme Atos de chatbot RAG & Agent
 - Mise à la disposition de tous les collaborateurs
 - Tools :
 - Code Execution
 - PlayWright
 - SQL connector
 - Marketplace de partage d'agent
 - Commercialisation client:
 - SaaS ou on premise

Nos capacités et expertises



Un réseau de 10 Inno'Labs de proximité

Rassemblant data scientists, experts IA/ML, spécialistes SIG



Un centre de compétences SIG avec des experts certifiés ESRI



Des consultants SIG & IA

Géomatique & SIG : structuration, interopérabilité, jumeaux numériques
Data Consulting : valorisation des données, IA géospatiale, gouvernance

Intégration SIG & IA dans les processus métiers

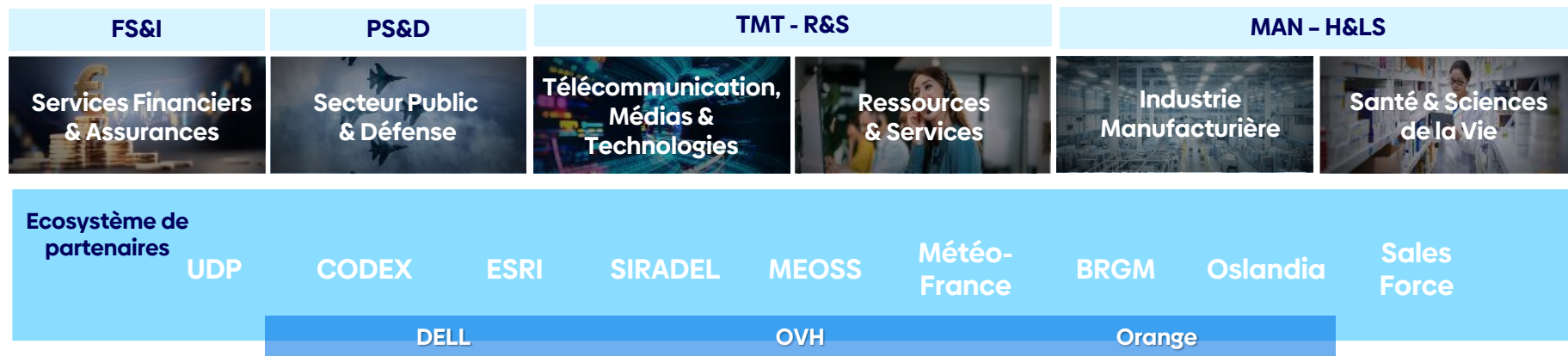


Une communauté en IA & SIG avec +200 membres

Centre de Compétences en GeoIntelligence & Data



Un écosystème au service des marchés



Des partenaires de confiance

Software Vendors



Domain Experts



Data Provider



Use Case



Références

Aéroport Toulouse-Blagnac (ATB)

Industrialisation du SIG aéroportuaire et valorisation des données géospatiales



Contexte

- Disposer d'un référentiel géographique unique, fiable et partagé
- Améliorer la gestion des infrastructures aéroportuaires (pistes, réseaux, bâtiments, balisage)
- Faciliter la coordination entre les équipes métiers (maintenance, exploitation, travaux)
- Intégrer le SIG dans les processus métiers existants (GMAO, BIM, SI techniques)
- Fiabiliser les données et améliorer leur mise à jour
- Préparer l'intégration de cas d'usage avancés (simulation, analyse, jumeau numérique)



Solution

En tant qu'intégrateur et partenaire stratégique, Atos met en œuvre :

- La structuration du référentiel géographique (données, modèles, gouvernance)
- Le déploiement et l'exploitation d'une plateforme **ArcGIS Enterprise**
- Le développement d'applications métiers SIG adaptées aux besoins d'ATB
- L'intégration avec les systèmes existants (GMAO, BIM, outils techniques)
- La mise en place de processus d'industrialisation des flux de données (ETL, qualité, mise à jour)
- L'accompagnement des équipes (formation, conduite du changement)

Perspectives d'évolution :

- Intégration de modèles avancés (analyse prédictive, IA)
- Développement de cas d'usage autour du jumeau numérique aéroportuaire
- Visualisation 3D des infrastructures (SIG + BIM)



Bénéfices client

- Amélioration de la prise de décision opérationnelle
- Gain d'efficacité dans la gestion des infrastructures et des interventions
- Meilleure coordination entre les équipes métiers
- Réduction des risques liés à la donnée (erreurs, incohérences, pertes)
- Renforcement de la performance globale et de la résilience des opérations aéroportuaires



Aéroports de Paris (ADP)

Développement d'applications SIG métiers augmentées par l'IA



Contexte

- Garantir la continuité et la fiabilité des services cartographiques.
- Optimiser la gestion des réseaux et équipements (énergie, balisage, bâtiments, voiries).
- Intégrer des fonctionnalités avancées de planification et de maintenance.
- Assurer l'interopérabilité avec les autres systèmes métiers aéroportuaires.
- **Exploiter l'intelligence artificielle pour analyser et prédire l'évolution des réseaux et équipements (maintenance préventive, gestion énergétique, planification des travaux).**



Solution

En tant que contractant principal, Atos assure :

- Le développement d'applications métiers sur ArcGIS Enterprise, intégrées dans le SI d'ADP.
- L'industrialisation des flux SIG et la mise en place d'un cadre DevSecOps.
- La conception et le déploiement de modèles IA pour :
 - Détection et anticipation des défaillances (maintenance prédictive).
 - Optimisation de la consommation énergétique.
 - Appui à la planification des travaux et investissements



Bénéfices client

- Modernisation du SIG d'ADP avec une plateforme robuste, interopérable et évolutive.
- Amélioration de la performance opérationnelle grâce au couplage **SIG + IA**.
- Anticipation des besoins de maintenance et réduction des interruptions de service.
- Optimisation de la gestion énergétique et des coûts d'exploitation.
- Renforcement de la résilience et de la sécurité des infrastructures critiques aéroportuaires.



Atos accompagne ADP dans le cadre du développement et de la maintenance d'applications SIG métiers bâties sur ArcGIS Enterprise, dédiées à la gestion des infrastructures aéroportuaires. Ce projet structurant s'inscrit dans un contexte de haute exigence en matière de résilience, de performance et de sécurité opérationnelle.

Maintenance évolutive et export automatisé SIG de l'application AIGLE – RATP



Contexte

- L'application AIGLE est un outil stratégique pour la RATP, permettant de gérer, représenter et exporter les réseaux de transport (métro, RER, tram, bus). Les enjeux principaux étaient :
- Assurer la **continuité applicative** et l'intégration des évolutions métiers,
- Réaliser une **migration cartographique** complète vers des référentiels Esri,
- Développer un **flux automatisé d'export SIG**, garantissant cohérence, performance et qualité,
- S'appuyer sur des **traitements géographiques robustes et interopérables**.



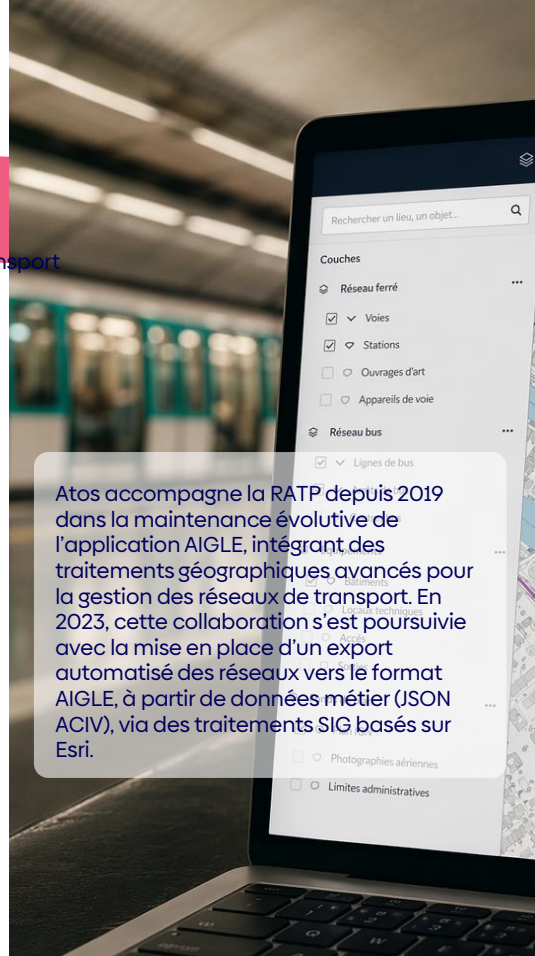
Solution

- **Maintenance évolutive** de l'application AIGLE (2019-2023 ~ 530 k€ HT), avec intégration des outils SIG Esri, migration carto, et adaptation fonctionnelle aux besoins métiers,
- **Développement d'un module d'export automatisé** (2023 ~ 70 k€ HT) des réseaux de transport (métro, RER, tram, bus) vers le format AIGLE, à partir des fichiers JSON issus du système ACIV,
- Mise en œuvre de traitements géographiques via la stack Esri et intégration dans l'environnement applicatif RATP (site de Bezons),
- Structuration des flux pour garantir fiabilité, automatisation, et respect des délais d'exploitation.



Bénéfices client

- **Modernisation de l'application AIGLE**, alignée sur les standards SIG actuels,
- **Gain de temps et fiabilité** via l'automatisation des exports de données réseau,
- **Interopérabilité améliorée** avec les autres systèmes métiers de la RATP,
- **Réduction des erreurs manuelles** grâce aux traitements géographiques automatisés.



Atos accompagne la RATP depuis 2019 dans la maintenance évolutive de l'application AIGLE, intégrant des traitements géographiques avancés pour la gestion des réseaux de transport. En 2023, cette collaboration s'est poursuivie avec la mise en place d'un export automatisé des réseaux vers le format AIGLE, à partir de données métier (JSON ACIV), via des traitements SIG basés sur Esri.



Ville de Marseille (VDM)

Migration du SIG de la VDM (ELYX vers ESRI), pilotage du projet et intégration DevOps



Contexte

- La Direction Générale des Applications Numériques et des Systèmes d'Information (DGANSI) de la Ville de Marseille souhaitait moderniser son SIG en migrant de la solution ELYX, devenue obsolète, vers un environnement plus robuste, évolutif et interopérable basé sur Esri. Les enjeux étaient multiples :
- Garantir la continuité des services cartographiques pour les services municipaux,
- Renforcer la performance et l'ergonomie des outils métiers,
- Assurer l'intégration dans l'écosystème SI existant,
- Capitaliser sur des technologies éprouvées et pérennes.



Solution

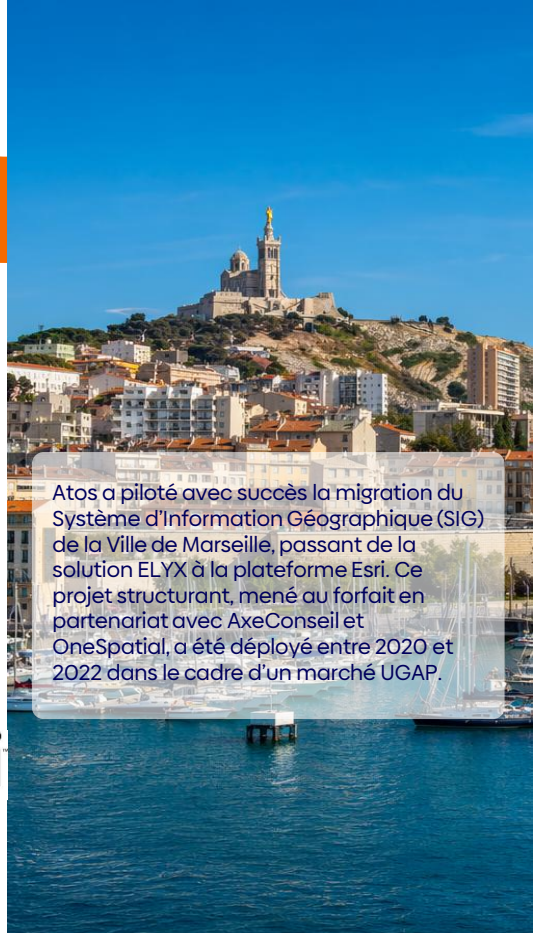
- Atos a assuré la direction de projet et l'intégration DevOps, en collaboration avec :
- **AxeConseil** pour l'AMOA SIG,
- **OneSpatial** pour la maîtrise d'œuvre Esri.

Le projet, structuré en **trois lots successifs** (budget global de 550 k€ sur 27 mois), a permis la migration complète de la solution ELYX vers **ArcGIS Enterprise**, dans un cadre contractuel UGAP. La TMA post-migration a été confiée à l'équipe SIG interne de la Ville, appuyée par OneSpatial



Bénéfices client

- **Modernisation complète** du SIG avec des outils Esri interopérables, évolutifs et largement adoptés,
- **Transfert de compétences** réussi vers les équipes internes,
- **Pilotage maîtrisé** avec satisfaction client confirmée en COPIL,
- **Intégration fluide** dans le SI de la Ville grâce à une approche DevOps adaptée et une gouvernance de projet rigoureuse.



Atos a piloté avec succès la migration du Système d'Information Géographique (SIG) de la Ville de Marseille, passant de la solution ELYX à la plateforme Esri. Ce projet structurant, mené au forfait en partenariat avec AxeConseil et OneSpatial, a été déployé entre 2020 et 2022 dans le cadre d'un marché UGAP.



SNCF Réseau

Spot Maximo



Contexte

- Mise en œuvre d'un centre de services SI avec engagement pour assurer la maintenance corrective en évolution d'un portefeuille applicatif : SPOT-IF, SPOT-EO, ASR.
- Atos est présent actuellement sur les périmètres SPOT-IF et SPOT-EO en mode assistance technique sur Lille
- Environnement IBM MAXIMO, RedHat OpenShift,



Solution

- Dispositif Agile avec une équipe de proximité sur Lille (Conception et Réalisation) et Aix en Provence (Conception, Expertise, Etude, Direction de Projet). Adaptation aux besoins métier.
- Capacité de staffing importante Maximo avec l'appui sur nos 2 centres Maximo
- Capacité d'expertise Maximo sur Aix-en-Provence, moteur de la démarche d'innovation, d'industrialisation et de formation
- Partenariat historique entre Atos et IBM renouvelé en 2021 autour de Maximo au travers de la gestion du cycle de vie des actifs et des activités de MRO.
- Expertise Migration Maximo à travers différentes réalisations



Bénéfices client

- Apport de la valeur avec une démarche d'innovation et de capitalisation sur la durée du marché
- Une démarche pour faire bénéficier aux équipes SNCF Réseau de ses connaissances et de son savoir-faire
- Assurant la continuité de service avec une phase de transfert de connaissance sécurisé dans une durée de moins de 6 mois
- Garantissant un niveau de qualité de services avec le respect des SLA
- Partenariat IBM/ROSA

SNCF Réseau, gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire française, optimise le réseau pour la mobilité durable, génère des revenus significatifs par la modernisation et l'entretien des voies, et soutient l'économie nationale en facilitant le transport de marchandises et de passagers.



European Space Agency - DestinE

Plateforme d'applications et services avancés



Contexte

DestinE est une initiative de la Commission européenne, mise en œuvre conjointement par l'ESA, l'ECMWF et l'EUMETSAT.

L'objectif de l'initiative Destination Earth (DestinE) est de développer et de fournir l'accès à des répliques numériques thématiques de la Terre, constituant un Jumeau Numérique unique et précis permettant de surveiller et de simuler l'activité naturelle et humaine.



Solution

- Étudier et renforcer l'attractivité de l'écosystème DestinE
- Mettre en œuvre des démonstrateurs AAS afin d'introduire de nouvelles technologies dans l'offre de services DestinE à travers de la fusion de données et visualisation 3D
- Fournir un support tout au long du cycle de vie pour les fournisseurs AAS
- Déployer le service DSP-AAS Sandbox pour aider les fournisseurs AAS à développer et embarquer leurs services
- Déployer les services DSP-AAS Collaborative afin de favoriser les contributions, la collaboration et la communication entre les utilisateurs DESP et les fournisseurs de services



Bénéfices client

- Développement de cas d'usage sur l'activité naturelle et humaine sur Terre,
- Anticipation d'événements extrêmes,
- Adaptation de politiques aux défis climatiques



Destination Earth



AtoS

Copernicus Production Services

GSO PROD



Contexte

- Transformer le segment sol produisant les images satellite en un système déployé sur le cloud public.
- Garantir l'exhaustivité, la ponctualité et la fiabilité de la production des images avec un service de production 24/7.
- Produire les images Sentinel 2 pour l'ESA, sur une infrastructure Cloud sécurisée et évolutive
- Coordination avec 20 entités fournisseurs de l'ESA



Solution

Atos a constitué un consortium européen avec des experts de premier plan dans les domaines nécessaires : cloud public, plateforme de micro-services, archives de données et spécialistes métiers. Atos a dirigé la phase de construction du Segment Sol, assurant sa transformation vers un environnement cloud, entouré de son équipe d'architectes logiciel et cloud. Aujourd'hui Atos mène les opérations techniques et commerciales :

- Conception, construction et exploitation de la solution en mode SaaS. Organisation Agile/DevOps.
- Architecture complète de micro-services + implémentation dynamique du cloud.



Bénéfices client

- Contrat clé en main offrant le segment sol satellite en tant que service, régi par des KPI.
- Solution sécurisée, redondante et disponible 24/7, avec une disponibilité supérieure à celle du cloud public sous-jacent.
- Automatisation de la production, de la surveillance et de l'adaptation aux aléas.



L'Agence spatiale européenne (ESA) exploite les satellites Sentinel pour la Commission européenne dans le cadre du programme Copernicus. Ces satellites observent la Terre quotidiennement, au bénéfice de nombreux secteurs industriels au sein de l'industrie européenne.



Merci

Atos is a registered trademark of Atos SE. © 2024 Atos. Confidential information owned by Atos, to be used by the recipient only. This document, or any part of it, may not be reproduced, copied, circulated and/or distributed nor quoted without prior written approval from Atos.

Atos