



ARSKAN

COMMUNIQUE DE PRESSE - Avril 2020

ARSKAN déploie sa technologie deeptech de jumeaux numériques 3D sur des problématiques réelles d'industriels partenaires dans les secteurs du bâtiment, de l'énergie et de l'industrie



Jean-Gabriel Grivé,
Fondateur et CEO d'ARSKAN.

Créée en décembre 2016, ARSKAN, est une Jeune Entreprise Innovante lyonnaise qui développe une technologie de rupture permettant la visualisation, le partage, la manipulation et l'exploitation de données 3D massives sur le web et en mobilité. Elle met en place un nombre croissant de bêta-tests et lance de nouveaux programmes de R&D, en 2020. La start-up de la Deep Tech disruptive ainsi d'ores et déjà l'usage de la 3D dans de nombreux secteurs d'application, avec des démonstrateurs en voie d'industrialisation.

ARSKAN, jeune pousse française technologique de la Deep Tech, de celles qui entendent bousculer le monde

Fondée et dirigée par Jean-Gabriel Grivé, ARSKAN développe une technologie brevetée de compression progressive qui permet la visualisation et l'exploitation de ses données en temps réel et sans contrainte de bande passante sur tous types de supports. L'entreprise répond ainsi à la demande croissante d'utilisation de la 3D liée notamment au développement du marché de la réalité virtuelle et augmentée, dont le marché mondial est estimé à 300 milliards de dollars, à l'horizon 2030. L'entreprise, créée et installée à Lyon, est soutenue, depuis son démarrage, par son actionnaire Pulsalys, SATT de Lyon-Saint-Etienne, par la BPI et par le fonds d'accélération des pépites de la deep tech French Tech Seed. Le département R&D de l'entreprise, structuré en janvier 2020 avec le recrutement d'un Docteur en Mécanique développe de nouveaux programmes de recherche et d'innovation. L'entreprise compte aujourd'hui une douzaine de collaborateurs, essentiellement des docteurs et des ingénieurs en informatique. Elle prépare une levée de fonds dans un objectif de recrutements, d'industrialisation et d'internationalisation.

Des technologies qui révolutionnent l'usage de la 3D

Les technologies développées par ARSKAN sont brevetées et issues de la recherche académique, au sein du laboratoire LIRIS (Laboratoire d'Informatique en Image et Systèmes d'information) du CNRS/Insa de Lyon/Université Claude Bernard Lyon 1.

Le constat de départ est le suivant : la technologie de la 3D est complexe et nécessite des ressources informatiques importantes. Les fichiers générés par les outils existants sont très volumineux et, par conséquent, inexploitable sur le web ou sur des supports mobiles.

La technologie développée par ARSKAN permet de compresser et de streamer des fichiers 3D en temps réel, données qui sont diffusées, visionnées, partagées et manipulées sur tous types de supports, sans contrainte de bande passante, de serveur, et sans plugin. Elle permet une visualisation immersive unique et spectaculaire. Les utilisateurs de cette technologie de rupture créent des jumeaux numériques utilisables selon leurs besoins : contrôle et inspection, maintenance prédictive et corrective, sûreté et sécurité, formation... Ceci notamment sur des sites complexes, industriels, recevant du public et autres.



Les marchés visés et les secteurs applicatifs

“Nos clients potentiels ont besoin de données sur le terrain et notre promesse, c'est de rendre la 3D accessible à tous les professionnels, en temps réel, en mobilité, en mode interactif et collaboratif”, explique Jean-Gabriel Grivé

En tête des marchés ciblés par la technologie ARSKAN : l'industrie, tous secteurs confondus, notamment les grands groupes et les ETI utilisateurs potentiels de la technologie pour créer leurs jumeaux numériques. Les éditeurs de logiciels comme les fabricants numériques, ou les industriels de la fabrication additive, sont également parmi les cibles-clé de la start-up.

Les bêta-tests en cours : exemples d'applications au service de la maintenance et de la formation sur des sites complexe

ARSKAN a noué des partenariats avec des acteurs-clé, sur différents marchés, qui testent sa technologie et, en faisant remonter leurs besoins, contribuent à ses développements futurs :

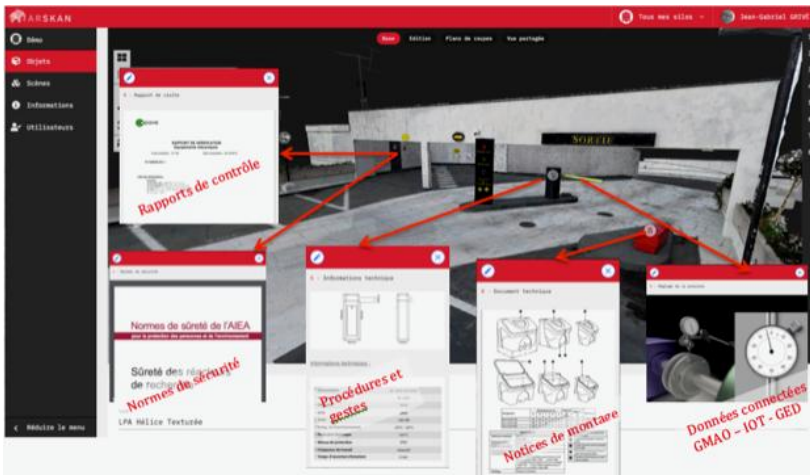
- **LYON PARC AUTO (LPA)** : Entreprise Publique Locale qui conçoit, gère et exploite des ouvrages de stationnement public sur le territoire de la Métropole de Lyon. Ce type d'ouvrage est complexe à gérer car il est en milieu confiné, accueille du public et dispose de matières dangereuses (réservoir d'essence).

Ce projet porte sur la gestion, le pilotage et la maintenance d'un bâtiment, via son jumeau numérique. Celui-ci a été généré à partir de la modélisation 3D du parking des Cordeliers (Lyon), reproduit à l'identique et au centimètre près. L'imposant maillage est exploitable sans latence, ni perte, et depuis n'importe quel appareil, ce qui permettra aux agents de LPA de le visualiser, depuis une tablette ou un téléphone. Ce digital twin a été conçu prioritairement pour de la maintenance. Une GMAO y sera connectée, afin d'améliorer la qualité des opérations quotidiennes et de gérer les équipements du parking, notamment en termes de sécurité, en permettant de centraliser les informations les concernant (extincteurs, lumières...) et de planifier des actions. En cas de sinistre, la modélisation pourrait aussi contribuer à faciliter l'intervention des pompiers ou d'entreprises extérieures. Le projet CAJuN porté par le consortium créé sous l'impulsion d'ARSKAN est composé de 3 partenaires complémentaires et experts dans leur domaine (LPA, LIRIS, ARSKAN). La Région Auvergne-Rhône-Alpes a contribué au financement ce projet, à hauteur de 60 % via le programme R&D Booster. La version 2 du programme de R&D CAJuN (Création Automatisée d'un Jumeau Numérique, accessible en temps réel sur le web) sera lancée à l'été 2020.

- **SUB C MARINE** : lancement du projet CAJuN-Hydro, en mars 2020
Le bêta test réalisé par cette entreprise spécialisée dans l'inspection, la surveillance et l'assistance en milieu sous-marin et fluvial porte sur la création d'un maillage de barrage hydroélectrique permettant de générer un jumeau numérique, interactif, collaboratif et en temps réel, avec EDF pour client final.
- **SIEMENS** : entreprise de haute technologie teste la technologie ARSKAN sur ses sites industriels. Connectée sur une ligne de production, elle ouvre la voie à de nouveaux développements en maintenance prédictive et à des avancées dans l'usine du futur.



- **INTERFORA IFAIP - CAJuN-I (Création Automatisée d'un Jumeau Numérique Industriel) :**
Ce programme toujours en cours a démarré en avril 2019. Interfora IFAIP est un pôle de conseils et formations aux métiers de l'industrie chimique et des procédés. CAJuN-I porte sur la visualisation d'un modèle 3D massif industriel, le réacteur d'une usine chimique. L'usage retenu est celui de la formation : les apprenants peuvent, via la réplique numérique exacte de ce modèle, s'entraîner en e-learning, en toute sécurité. A terme, ce modèle pourra être utilisé en réalité virtuelle, pour accroître immersion et interactivité. Les avantages de la 3D et le réalisme du jumeau numérique ouvrent des possibilités intéressantes en termes de pédagogie, sur ces modèles dangereux, en simulant certaines situations à risques, ou en interagissant avec des parties d'installations généralement inaccessibles.
- **DI-ANALYSE SIGNAL :** entreprise roannaise d'ingénierie technique en surveillance d'équipements industriels. Les essais conduits en partenariat avec, visent à enrichir les fonctionnalités de la solution d'Intelligence Artificielle Lesly, qu'elle a développée pour la maintenance prévisionnelle. Il s'agit, dans l'usine 4.0, d'anticiper les pannes potentielles au plus tôt et d'alerter les opérateurs des machines des dysfonctionnements à venir.



Lyon Parc Auto - terrasse nord



Vidéo pointeurs
Lyon Parc Auto



Crédit photos : Arskan

Turbine – Pointeurs ARSKAN connectés à Di-Analyse, pour la surveillance de l'équipement via Lesly, une intelligence artificielle de maintenance prédictive

CONTACTS PRESSE

ARSKAN
Marion CABROL - Responsable marketing
mcabrol@arskan.com - 04 28 29 78 48

Agence OXYGEN - Lyon
Christelle THAVEL-DUBOURG
christelle.d@oxygen-rp.com - 06 13 82 17 68