



UNE SOLUTION IOT POUR UNE PLATE-FORME AÉROPORTUAIRE

Une plate-forme aéroportuaire, c'est une imbrication complexe de flux, chacun revêtant une importance capitale, à la fois maître et dépendant du bon déroulement des autres activités. Le moindre retard, la moindre erreur d'aiguillage peut entraîner des dysfonctionnements majeurs et donc des pertes opérationnelles. Pour anticiper ces complications et les éviter, Groupe ADP, via sa filiale Hub One, propose, entre autres, des services de télécommunications, de traçabilité et de mobilité clés en main. C'est dans ce cadre que Codit est intervenu auprès de Hub One, pour intégrer dans le Cloud les informations en provenance de conteneurs à bagages. Objectif : délivrer des informations structurées en quasi-temps réel aux compagnies aériennes présentes sur l'Aéroport Paris-Charles-De-Gaulle.

Groupe de services en technologies de l'information et de communication en environnements professionnels, Hub One est aujourd'hui un acteur incontournable du secteur des télécommunications (fixe, radio et mobile) et de l'intégration en mobilité et traçabilité. Près de 500 collaborateurs assurent, auprès à 4 500 entreprises clientes, un service de bout en bout : du cœur de réseau au terminal, du déploiement en mode projet jusqu'au maintien des conditions opérationnelles.

La traçabilité au cœur des enjeux opérationnels

Sur les plates-formes aéroportuaires de la région parisienne, Hub One gère pour le compte de ses clients, principalement des compagnies aériennes, de nombreux dispositifs de traçabilité et de mesure. Pour une compagnie internationale de premier plan, Hub One offre un service de traçabilité des conteneurs : chargés des bagages des voyageurs, ces wagonnets tirés par des charlattes, sillonnent la zone aéroportuaire (plus de 30 km²), des aires de chargement aux trieurs bagages. Leur passage à certains points stratégiques au sein de l'aéroport constitue une donnée essentielle pour le responsable d'exploitation de la compagnie aérienne.

« Ce dispositif était en place depuis plusieurs années, mais nous nous heurtons à son évolutivité » indique Taïb Bouhouche, Directeur de Projets en charge des Systèmes d'Information Aéroportuaires chez Hub One division Mobility. « Nous avons donc pris la décision de sa refonte intégrale selon une architecture orientée service. D'une part, pour offrir à nos clients un meilleur service, mais aussi pour nous permettre de mieux "industrialiser" la solution et ainsi la transposer à d'autres sites ou d'autres secteurs ».

Etude de faisabilité avec BizTalk

Selon la nouvelle architecture définie par Hub One, la solution finale devait être multi-services, multi-clients et multi-technologies : une sorte de plate-forme de collecte de mesures, de données de géolocalisation ou issues de l'Internet des Objets. Pour valider cette architecture, Hub One s'est tourné vers Microsoft, éditeur de la solution d'intégration BizTalk préférée à la solution Tibco. « C'est dans ce cadre que nous avons rencontré pour la première fois Codit » indique Taïb Bouhouche, « puisque Microsoft nous a aiguillé vers ce partenaire certifié ». Durant six mois, Codit a déployé son expertise en matière d'intégration et d'IoT pour réaliser l'étude de faisabilité. Cette phase a permis de valider l'architecture et l'intérêt d'une telle plate-forme dans la stratégie de Hub One, mais aussi de présenter aux compagnies aériennes une nouvelle offre de services intégrant des innovations.

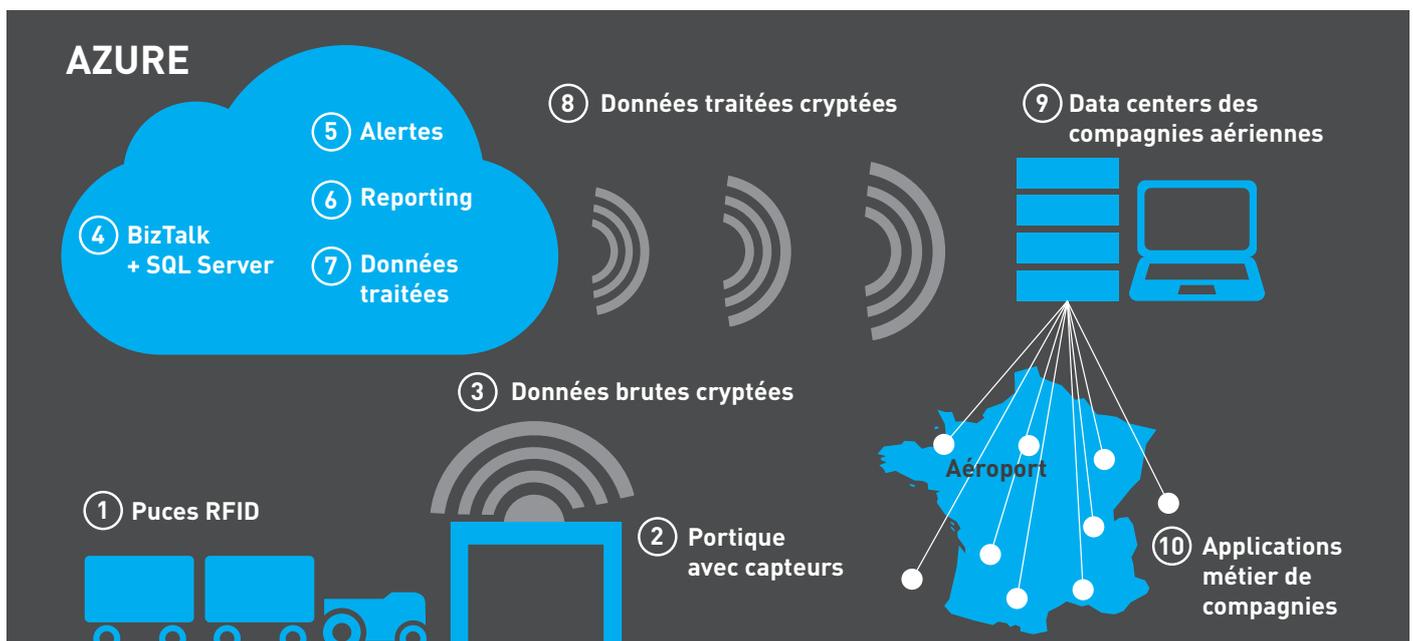
« *Expertise, équipe, réactivité, budget : notre choix pour Codit pourrait se résumer à ces quatre mots* »

Une solution multi-clients, multi-services et multi-technologies

La mise en œuvre du projet final a fait l'objet d'un appel d'offres lancé par Hub One. Codit, déjà responsable de l'étude de faisabilité, a été consulté au même titre que deux autres structures. « Au final, nous avons retenu Codit pour quatre raisons » explique Taïb Bouhouche : « Tout d'abord son expertise : partenaire Microsoft certifié, Codit a su gérer parfaitement la phase de "Proof of Concept". Ensuite en raison de l'équipe, avec qui nous avons eu un excellent relationnel. Il faut aussi souligner que Codit est une structure à taille humaine, cela garantissait pour nous une véritable réactivité. Enfin, le budget proposé était compétitif par rapport aux offres concurrentes ». Pensé comme une plate-forme multi-clients, multi-services et multi-technologies, la première des

applications a donc été celle de la traçabilité des conteneurs à bagages. Précisément, le dispositif devait permettre le suivi de milliers de bagages sur des points stratégiques de la zone aéroportuaire. Le suivi est effectué automatiquement, sans erreur, dans un cadre hautement disponible afin de fournir aux clients finaux des données justes en quasi-temps réel. Pour cela, chaque conteneur bénéficie d'une étiquette RFID "durcie" qui résiste aux altérations. Cette étiquette UHF peut être lue jusqu'à 10 m de distance par des portiques sous lesquels passent les charlattes. « L'enjeu technique était de savoir si on pouvait lire l'étiquette à l'arrêt et en mouvement », explique Taïb Bouhouche, « nous avons donc conçu des portiques et des

capteurs permettant de collecter les informations sans erreur malgré une vitesse de passage pouvant aller jusqu'à 30 km/h ». Les données collectées sont alors transmises vers la plate-forme d'intégration mise en œuvre par Codit, où elles sont filtrées, dédoublonnées, contextualisées, enrichies, structurées, stockées... Elles sont ensuite envoyées vers les data-centers des compagnies aériennes, intégrées directement dans leurs systèmes d'information et mises à disposition de leurs applications métier. Le temps entre la captation des informations et leur livraison est en général de moins d'une seconde, ce qui permet d'assurer une distribution quasi-instantanée aux responsables d'exploitation.



Une plate-forme d'intégration Cloud en infogérance

Pour répondre à ce défi, BizTalk a été associé à Azure, la plate-forme Cloud de Microsoft. Auparavant, Hub One exploitait en effet ses propres serveurs. « La bascule sur le Cloud était souhaitable pour plus de simplicité et pour la capacité offerte de maintenir les performances en cas de forte demande » souligne Taïb Bouhouche. Codit, via sa filiale Managed Services, assure ainsi l'hébergement sur Azure ainsi que le maintien en conditions opérationnelles (supervision de la solution, mise à jour de BizTalk, de l'OS, de la BDD, du middleware...) avec un haut niveau de disponibilité. « C'est un choix logique de sous-traiter cet aspect qui n'est pas au cœur de notre métier et qu'il aurait été coûteux de mettre en œuvre en termes de temps, de recrutement, de formation et d'organisation. L'offre d'infogérance de Codit était parfaitement calibrée pour nous ». Entre le lancement du projet et la mise en production, à peine 5 mois se sont écoulés. Pour Taïb Bouhouche, « la mise en production était la phase la plus critique du projet, car nous ne pouvions nous permettre un dysfonctionnement dans le service que nos clients utilisaient en permanence ». L'ancien et le nouveau système ont donc vécu en parallèle pendant la migration progressive de l'ensemble des portiques afin de pouvoir revenir en arrière en cas de souci technique. « Cela a été totalement transparent pour les clients, d'autant que nous n'avons pas rencontré le moindre accroc lors de la bascule procédée avec Codit ».

« La mise en production était la phase la plus critique du projet car nous ne pouvions nous permettre un dysfonctionnement dans le service que nos clients utilisaient en permanence. Au final, la migration a été totalement transparente pour nos clients ».

Un partenariat réussi

« Le partenariat avec Codit a été une vraie réussite. Outre son expertise en matière d'intégration et de technologies IoT, c'est une entreprise à taille humaine avec de grandes qualités de proximité et de réactivité. Elle a largement respecté ses engagements par rapport à nos propres clients en termes de délais, de budget et d'expertise ! »

Les bénéfices

Amélioration de l'offre

Reporting plus simple et plus riche, possibilité de suivre un plus grand nombre d'indicateurs dont la qualité de service, engagement de disponibilité... Les avantages apportés pour la nouvelle plate-forme mise en œuvre par Codit ont contribué au renouvellement de la confiance accordée par les clients de Hub One à leur prestataire.

Optimisation des coûts

« Cette nouvelle plate-forme nous a permis d'optimiser les coûts » souligne Taïb Bouhouche, « et cela a pu être répercuté sur le barème commercial de notre offre ».

Sécurité opérationnelle

Au-delà de la mise en œuvre de la solution d'intégration, Codit continue à en superviser le bon fonctionnement sur le Cloud via sa structure « Managed Services ». Avec l'assurance d'un haut niveau

de disponibilité et des mises à jour garanties par un expert iPaaS, Hub One peut se concentrer sur le véritable cœur de son activité.

Flexibilité

La capacité d'évolution de la plate-forme Cloud offre une scalabilité à sa juste valeur. « La solution nous permettra d'aller plus loin dans les projets d'IoT, dans la conception et le développement de nouveaux services pour nos clients » souligne Taïb Bouhouche.

Evolutivité

« Lorsque la question de la traçabilité des bagages (et pas seulement des conteneurs) se posera, « notre système sera prêt » explique Taïb Bouhouche. « C'est d'ailleurs son évolutivité qui fait le principal avantage de la solution car nous avons pour ambition de l'adapter à d'autres secteurs que l'aéroportuaire ».

