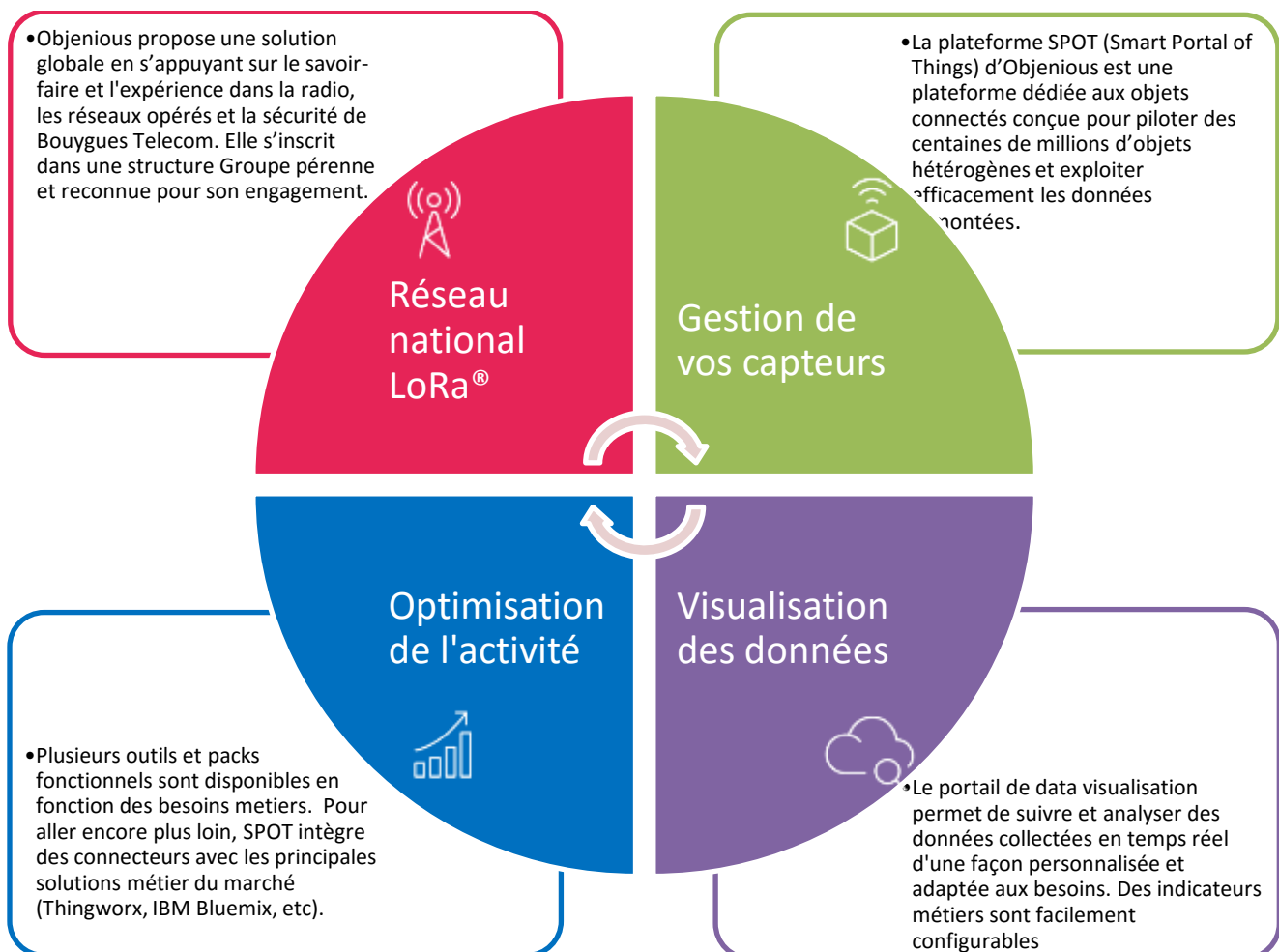


DATA VISION : CREEZ DE L'INTELLIGENCE AUTOUR DE LA DONNEE POUR MONITORER VOTRE ACTIVITE, L'OPTIMISER, LA DEVELOPPER



Avec l'offre Data Vision by Objenious, en plus de la gestion de votre parc dans un environnement opéré et sécurisé, bénéficiez d'une plateforme IoT complète vous permettant de visualiser et d'analyser des données métiers remontées par vos capteurs indépendamment du type de connectivité.

Une solution IOT ouverte, performante et évolutive



Le contenu de l'offre

1. Bénéficiez d'un réseau national LoRa® opéré et sécurisé



Couverture nationale : Objenious a déployé un réseau national ouvert à l'ensemble de ses clients quel que soit leurs usages. L'offre est disponible en zone urbaine ou rurale. 4000 points hauts du réseau Bouygues Telecom sont équipés des antennes LoRa, de façon à proposer une couverture qualitative. Avec cette densité de sites radio, Bouygues Telecom propose à ses clients une couverture nationale, y compris à l'intérieur des bâtiments. La planification radio a été réalisée pour maximiser la connectivité avec des objets enterrés jusqu'à plusieurs mètres sous terre.

Caractéristiques du réseau : L'architecture et les protocoles retenus permettent le déploiement à grande échelle de dizaines de millions de capteurs, afin de garantir la performance et la robustesse du système au fur et à mesure de la montée en charge. Le réseau LoRa® de Bouygues Telecom est opéré sur la Bande de fréquence ISM (Industrielle, Scientifique et Médicale). En Europe, cette bande 863-870 Mhz libre est réglementée sur le niveau de puissance et la durée d'occupation. La solution est hébergée dans les « data centers » de Bouygues Telecom et bénéficie de l'ensemble des moyens de sécurisation et de redondance mis en place pour les services GSM.

Sécurité renforcée de bout en bout : Objenious implémente une politique de sécurité de bout en bout, depuis la sécurité des capteurs jusqu'au règles d'accès au niveau applicatif. La technologie LoRa® offre nativement un chiffrement réseau AES 128 ainsi qu'une protection contre le piratage et l'usurpation d'identité. Bouygues Telecom a choisi d'intégrer en plus un tiers de confiance de référence dans le secteur bancaire (Key Management Server) afin de proposer une solution ultra sécurisée, qui permet d'implémenter la sécurité à trois niveaux (capteur, radio et applicative).

Exploitation du réseau LoRa® : Le nouveau réseau national LoRa® bénéficie de la mutualisation des ressources réseau de Bouygues Telecom, non seulement pour son déploiement, mais aussi pour sa supervision, son exploitation, et sa maintenance. Les équipes « Cockpit » du réseau et d'interventions terrain assurent ainsi le Support Niveau 1 et 2 et les interventions sur site



2. Pilotez votre parc d'objets en toute autonomie



Gestion de flotte : Située au cœur de la plateforme SPOT d'Objenious, la fonctionnalité de gestion de parc permet de gérer de bout en bout le cycle de vie des capteurs, offrant la même robustesse pour des petites volumétries comme pour des millions d'objets connectés.

Géolocalisation des capteurs : Objenious met à disposition nativement sur la plateforme SPOT des mécanismes de géolocalisation des capteurs. La géolocalisation des capteurs peut se faire de plusieurs manières : macro géolocalisation réseau Lora (disponible nativement), géolocalisation GPS (pour les capteurs équipés) et localisation Fixe (saisie/import de coordonnées fixes). Contrairement au GPS, la géolocalisation radio LoRa® ne consomme pas d'énergie, puisque c'est le cœur de réseau qui s'en charge.

Gestion des entités et des groupes : Dans le cadre de la plateforme SPOT, la modélisation hiérarchique des groupes de capteurs, couplée à des mécanismes de gestion de droits d'accès des utilisateurs, rendent possible la mise en place de plusieurs modèles de services adaptés au B2B, B2B2B ou B2B2C. L'isolement des données et des droits est toujours assuré.

Supervision & monitoring réseau : Des indicateurs de parc sont fournis pour suivre les statuts techniques de capteurs, leur cycle de vie, le niveau de batterie. Le suivi des consommations se fait facilement et en tout transparence via des tableaux de bord pré-cofigurés.

Connectivité multi-réseaux : Les capteurs peuvent être conçus et déployés dans une multitude de technologies, créant ainsi des enjeux forts de communication et de sécurité. La plateforme SPOT d'Objenious est une plateforme agnostique à la connectivité, qui permet d'intégrer des capteurs variés, provenant des réseaux variés (WiFi, M2M, autres réseaux LP-WAN..)

Intégration avec votre SI : Le portail SPOT propose toutes les fonctionnalités de gestion de parc via des APIs REST. Cela permet une intégration facilitée avec votre propre SI, pour automatiser notamment les actions les plus courantes.

Pour aller encore plus loin, Objenious intègre des connecteurs avec les principales solutions métier du marché (Thingworx, IBM Bluemix, etc).

2. Analysez les données remontées via des outils performants et simples d'utilisation

Stockage sécurisé & dédié des données métier : La plateforme SPOT utilise des technologies de stockage optimisées en fonction de l'usage, proposant un stockage à froid ou à chaud en fonction des besoins. L'accès immédiat aux données est proposé de base avec un historique de 6 mois, mais peut-être adapté en fonction des différents besoins opérationnels. Les indicateurs métier ainsi que l'accès différé aux données sont inclus sur toute la durée du contrat

Décodage de données facilité : Un catalogue complet de capteurs prêts à l'emploi est déjà pré-intégré dans la plateforme SPOT. En outre, l'intégration des nouveaux capteurs est possible rapidement grâce à des outils de décodage facilement configurables et à la possibilité d'intégrer des mécanismes externes de décodage des informations métier collectées.

Configuration rapide d'indicateurs métier : Des indicateurs métier sont facilement configurables, à la fois en batch et en flux temps-réel, grâce à l'utilisation d'outils spécialisés dans la conversion et l'agrégation des données en environnement distribué. Un onglet spécifique de visualisation de données permet de retrouver à tout moment l'état de son parc dans le format souhaité.

Outil de data visualisation puissant et simple d'utilisation : Le portail de data visualisation est conçu pour simplifier l'expérience utilisateur, tout en facilitant l'accès aux informations collectées. Il a en outre une forte capacité d'adaptation, grâce à des tableaux de bords et à des widgets métier facilement paramétrables. Dans le cadre de l'outil de dashboarding, une large bibliothèque de widgets est proposée, selon plusieurs catégories d'usage (gestion de parc, indicateurs métier, métier, alertes..). Les possibilités de paramétrage des widgets sont importantes, permettant ainsi une personnalisation sur mesure des affichages. L'offre de widgets est constamment enrichie et améliorée, des widgets et applications externes viendront également compléter l'offre d'Objenious.

Usage mobile : Le portail SPOT est entièrement « responsive » et adapté pour une utilisation mobile. Il permet notamment le monitoring, la gestion des statuts et la visualisation des différentes informations remontées, directement sur le terrain.

Personnalisation du portail : Le portail est personnalisable (couleurs + logo) à l'image de votre entreprise. Cela permet éventuellement une commercialisation en marque blanche des services offerts par ce portail auprès de vos clients.



3. Personnalisez votre solution en fonction de vos besoins métiers

Options Réseau	Couverture spécifique	complément de couverture pour des besoins spécifiques	✓
	Troubleshooting	outils avancés de diagnostic et de monitoring réseau	✓
Packs Fonctionnels	Alerting	configuration d'alerting et de notifications	✓
	Data Recovery	réémission de données manquantes	✓
	Géotracking	Géofencing & alertes associés, TDOA, fonction track&trace, indicateurs	✓

Complément de couverture : Objenious a déployé un réseau national ouvert et exploité 24/24. Certaines zones difficiles d'accès ou isolées pourront faire l'objet d'une couverture supplémentaire sur demande pour répondre à des besoins spécifiques. Une option est proposée dans ce cas et consiste à l'ajout d'antennes selon le besoin du client ou l'interconnexion d'un réseau privé. Le client pourra bénéficier ainsi de l'exploitation réseau et des évolutions fonctionnelles de la norme LoRa®

Pack Troubleshooting : Objenious fournit, sur le portail SPOT, des outils de troubleshooting réseau permettant entre autres de diagnostiquer, en cas de panne, si le problème détecté provient de l'équipement ou du réseau opérateur. Des alertes de supervision réseau peuvent être également facilement configurées, pour monitorer notamment les capteurs en erreur de connexion, les périodes d'inactivité anormales ou de surconsommation et les niveaux de batteries. En outre, un accès complet aux statistiques et informations réseau ainsi que des rapports de monitoring d'activité peuvent être fournis.

Pack Alerting : La plateforme SPOT d'Objenious repose sur une conception et des technologies qui permettent de rapidement concevoir et déployer des scénarios d'automatisation d'évènements. Il permet notamment de créer en quelques clics des scénarios très puissants de gestion de parc ou d'évènement métier, tel que le routage des messages, le monitoring des alertes de surconsommation ou des incidents réseau ainsi que la remontée des alertes métier, et de mettre en place très rapidement des notifications SMS, mail et/ou http pour un suivi en temps réel des équipements.

Pack Data Recovery : Pour assurer la complétude de la donnée et assurer une qualité de service (QoS) améliorée, une solution de « Data Recovery » a été développée. Elle permet la génération d'un DL applicatif pour réémettre les données manquantes (sous condition d'éligibilité capteurs) et compléter l'historique des mesures.

Pack Géotracking : La solution Objenious combine ergonomie, simplicité et rapidité pour améliorer l'efficacité opérationnelle de votre entreprise et réduire les coûts d'exploitation. Grâce à des mécanismes de géofencing facilement configurables, le client a accès en un clic à des inventaires des stocks et des indicateurs opérationnels. Des alertes d'entrée et de sortie de zone, des notifications et de mécanismes de track& trace sont également configurables. L'outil de géotracking proposé est agnostique au type de technologie utilisée, pouvant utiliser aussi bien la géolocalisation native du réseau LoRa, qu'une localisation plus précise de type GPS ou des mécanismes de géolocalisation fine en indoor.

Les avantages Data Vision

- ◆ COÛTS ET COMPLEXITE REDUITS GRACE A UN TCO REDUIT DE BOUT-EN-BOUT
- ◆ INTERFACES INTUITIVES ET PERSONNALISABLES AVEC UNE LARGE BIBLIOTHEQUE DE WIDGETS
- ◆ UN MAXIMUM DE FLEXIBILITE BUSINESS : PLATEFORME MULTI RESEAUX
- ◆ GESTION AUTONOME DE VOS PROJETS AVEC DES CAPTEURS INTEGRES ET UNE RICHE BIBLIOTHEQUE D'APIS
- ◆ IMPLEMENTATION PERENNE ET SECURISEE DE BOUT EN BOUT