

Bibliothèques



SEVE
GROUPE RAGNI

SOLUTIONS CONNECTÉES
POUR DES TERRITOIRES DURABLES





01
SEV©

02
PLATEFORME

03
OFFRE

1

SEV©

À l'heure où la gestion efficace des infrastructures est devenue une préoccupation majeure sur les plans environnemental et économique, la première société à mission du Groupe Ragni aspire à donner vie aux projets de bâtiments intelligents, qu'ils soient publics ou privés. SEV© propose des solutions novatrices clés en main pour accompagner les gestionnaires d'infrastructures dans leurs projets connectés.

Grâce à un système de gestion et de contrôle à distance de nouvelle génération, libérant les données essentielles, nous améliorons la qualité des services offerts aux usagers en proposant des solutions réactives, adaptables et connectées. Éclairage, eau, mobilité, environnement, énergie, bâtiments : toutes les infrastructures essentielles au bon fonctionnement d'un site, qu'il soit public ou privé, sont pilotées en temps réel grâce à notre plateforme SEV© Connect, quel que soit le protocole de communication.

La gestion connectée des bâtiments repose sur l'analyse en temps réel des données pour optimiser la performance énergétique, le confort des occupants et la sécurité. Grâce à une automatisation intelligente, elle permet de réduire les coûts d'exploitation, d'anticiper les besoins de maintenance et de minimiser l'empreinte environnementale. Cette approche innovante transforme les bâtiments en espaces plus durables, réactifs et adaptés aux usages modernes.

SÉCURITÉ

Suivez en temps réel les accès ou parkings, détectez les intrusions et réagissez rapidement aux incidents pour garantir un environnement sécurisé et protégé.



MAINTENANCE

Surveillez en temps réel les performances, anticipez les pannes et réduisez les temps d'arrêt pour garantir une production continue et efficace.



AMÉLIORATION DU CADRE DE TRAVAIL

Améliorez l'environnement de vos espaces à l'aide de la gestion connectée des déchets et des niveaux de bruit pour créer un cadre de vie agréable et sain.



GESTION DES RESSOURCES

Surveillez en temps réel vos consommations d'eau de gaz ou d'électricité, détectez les fuites rapidement et optimisez l'utilisation de vos ressources pour une gestion durable et efficace.



L'éclairage tertiaire représente actuellement

1 600 000 tonnes

d'émissions de CO₂. Une rénovation bien menée de ces espaces permettrait de réduire cette empreinte carbone à 650 000 tonnes.

Depuis octobre 2023, une directive impose aux bâtiments publics de réduire leur consommation énergétique de

1,9% par an et de rénover 3%

de leur surface chauffée ou refroidie chaque année.

ÉCOSYSTÈME

L'écosystème de SEV[©] repose sur une conviction profonde : les objectifs du secteur ne peuvent être pleinement atteints que si l'ensemble des acteurs travaillent de concert, mettant en commun leur expertise et leurs ressources pour garantir le succès de projets ciblés. C'est dans cet esprit de collaboration et d'engagement envers la durabilité que nous bâtissons notre entreprise.

Nous sommes engagés à élargir constamment notre réseau de partenaires, car nous croyons fermement que la diversité des compétences et des perspectives est essentielle pour innover et relever les défis de notre époque. Lorsque nous choisissons nos partenaires, nous le faisons avec un souci permanent du respect de nos engagements en matière de durabilité.

Un élément clé de notre écosystème est la sélection de nos capteurs. Ces objets connectés sont les instruments fondamentaux de notre activité et nous nous assurons qu'ils répondent aux normes les plus élevées en matière de qualité, de performance et de durabilité. Nous évaluons également leur conformité aux enjeux d'un territoire innovant, évolutif et responsable. Cela signifie qu'il sont choisis pour s'adapter aux besoins changeants de notre environnement, tout en minimisant leur impact sur la planète.

L'écosystème de SEV[©] est donc fondé sur la collaboration, la durabilité, la qualité et la sécurité afin que notre travail profite à la fois à notre entreprise, à nos partenaires et à la planète.

L'interopérabilité est au cœur de notre plateforme. Notre approche repose sur l'utilisation des standards web actuels, qui nous permettent d'intégrer nativement une variété d'API (application programming interface), rendant notre plateforme interopérable avec d'autres systèmes.

Pour garantir cette interopérabilité, notre équipe de recherche et développement est en veille permanente sur l'évolution des normes de communication. L'architecture de la plateforme SEV[©] Connect repose sur la création de modèles de données (templates), facilitant leur récupération de manière constante. Ces données sont toujours accessibles, que ce soit en temps réel grâce à des extractions automatiques périodiques ou pour une utilisation dans des applications tierces.

Nous mettons un point d'honneur à respecter la propriété des données par le Maître d'Ouvrage (MOA). En aval, notre plateforme est ouverte grâce à son API Rest, ce qui permet de transférer les données vers des plateformes d'Opendata et de les intégrer avec des outils tiers tels que les SIG, la GMAO et les systèmes de supervision (hyperviseur). En amont, l'ouverture de l'application est également totalement ouverte, avec des connecteurs dédiés et la possibilité de créer des connecteurs personnalisés. Cela permet des intégrations robustes avec une vaste gamme de matériels, de protocoles de connectivité et d'applications tierces.

INTEROPÉRABILITÉ

La plateforme SEV[©] Connect est conçue pour être interopérable, garantissant ainsi que les données et les informations puissent être partagées, récupérées et utilisées de manière fluide avec d'autres systèmes, renforçant ainsi la flexibilité et l'utilité de notre solution.



UNE SOLUTION CONFORME RGPD

Le stockage des données est un sujet sensible et encore plus dans le cas d'une solution SAAS. Nous comprenons qu'il est vital d'accorder un niveau de sécurité élevé sur ces accès.

C'est pourquoi les données de chacun de nos clients sont stockées dans des bases de données individuelles qui ne communiquent pas entre elles. A la création de chaque nouvelle application, de nouvelles bases de données cloisonnées sont mises à la disposition exclusive de l'utilisateur ou de l'administrateur.

CYBERSÉCURITÉ

Une approche « **security by design** » pour garantir une sécurité optimale depuis la conception jusqu'au maintien opérationnel de la solution.

Nous renforçons continuellement la sécurité de notre solution en imposant des mesures drastiques en termes :

- d'architecture
- de mises à jour
- d'authentification
- de firewall
- de chiffrement des flux de données
- d'encryptions des données stockées
- ...

Des audits hebdomadaires permettent d'obtenir des recommandations par rapport aux derniers critères à jour des certifications :

- ISO 27001
- PCI DSS 3.2.1 : norme de sécurité utilisée par l'industrie bancaire visant à protéger les données des systèmes de paiement.
- SOC TSP : pour System and Organisation Control > Trust Service Principles





DES MARQUES COMPLÉMENTAIRES

Proche de vous et accessible, notre équipe à taille humaine vous accompagne dans toutes les étapes de votre projet : de l'information à la sensibilisation, de l'étude à la réalisation, de la formation à la maintenance et à l'optimisation.

Notre histoire est celle de familles d'entrepreneurs passionnés et elle perdure sans jamais perdre de vue les valeurs essentielles sur lesquelles nos sociétés ont été fondées.



***Pour un avenir
lumineux et durable***

Groupe Ragni : éclairage public raccordé
et solaire, solutions connectées

2

PLATEFORME

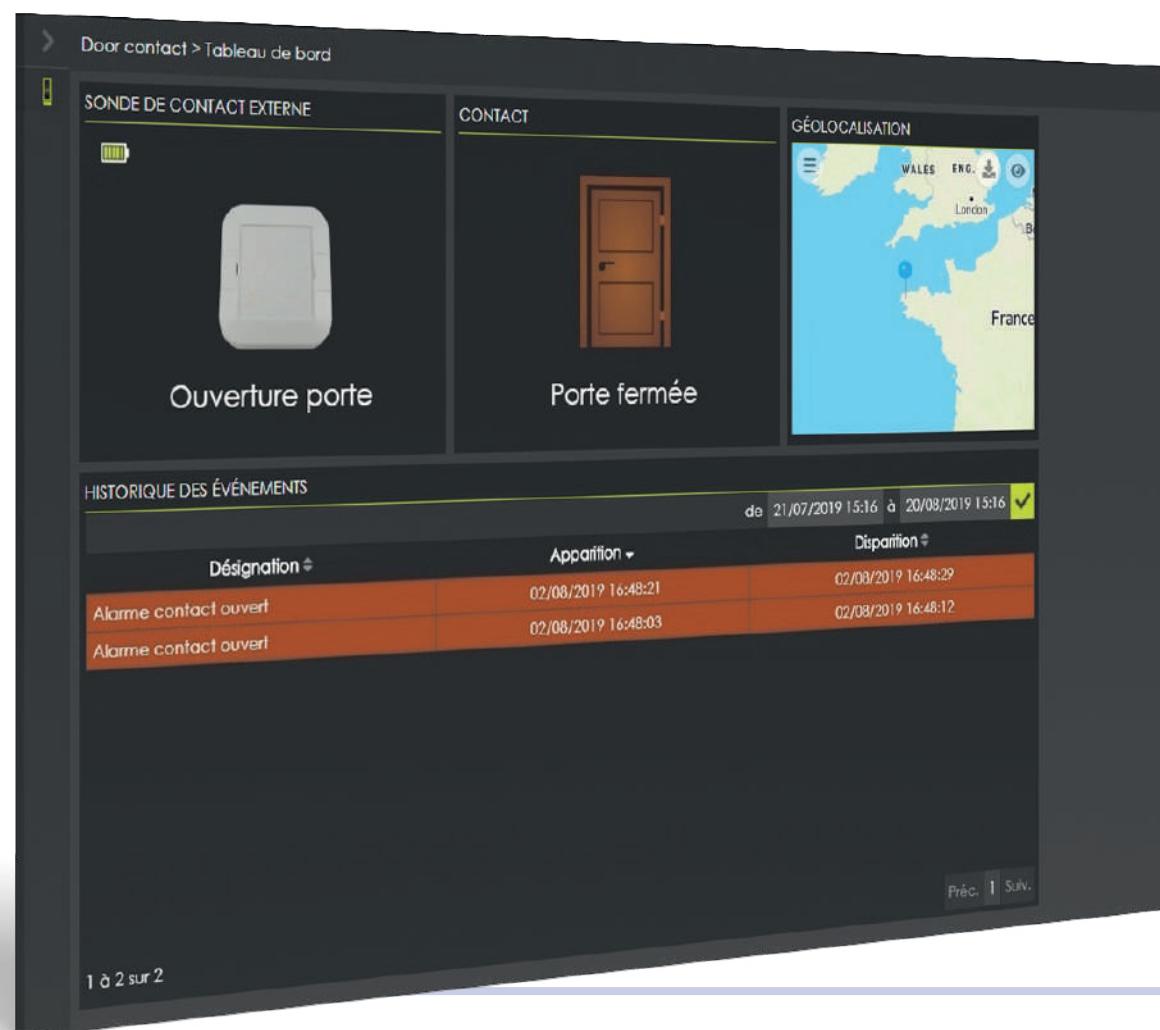
SEV[©] Connect transforme la manière dont vous pilotez vos infrastructures en intégrant intelligence et réactivité. Grâce à l'analyse en temps réel des données, elle optimise la performance énergétique, le confort des occupants et la sécurité, tout en réduisant les coûts d'exploitation.





SÉCURITÉ

La gestion connectée de la sécurité des bâtiments permet d'assurer une surveillance proactive, une meilleure réactivité en cas d'anomalie, et une optimisation des ressources. Grâce à des capteurs intelligents, il est possible de suivre en temps réel l'activité des espaces, de prévenir les incidents, et d'améliorer le confort des usagers tout en garantissant un haut niveau de sécurité.



Détection de porte ouverte

Cette fonctionnalité permet de surveiller en temps réel l'état des accès aux bâtiments. Lorsqu'une porte reste ouverte anormalement ou est ouverte en dehors des horaires autorisés, une alerte est immédiatement transmise aux équipes concernées. Cette fonctionnalité contribue à renforcer la sécurité des locaux et à limiter les pertes énergétiques dues à une ouverture prolongée.

Comptage entrées/sorties

Notre solution permet de comptabiliser avec précision les entrées et sorties de personnes dans un bâtiment ou une zone spécifique. Cette donnée est essentielle pour la gestion des flux, l'optimisation de la sécurité incendie, et l'analyse des usages des espaces. Elle permet également d'adapter les ressources (nettoyage, ventilation, éclairage) en fonction de la fréquentation réelle.

Détection de fuites

Une fonction de surveillance continue des installations sensibles (réseaux d'eau, chauffage, climatisation) pour détecter toute fuite, même minime. En cas d'anomalie, une alerte est générée pour permettre une intervention rapide, limitant ainsi les dégâts matériels, les pertes d'eau ou d'énergie, et les interruptions d'activité.

Détection de présence

La détection de présence permet d'optimiser la sécurité et la gestion énergétique du bâtiment. Les capteurs identifient les zones occupées ou inoccupées en temps réel, permettant de déclencher automatiquement l'éclairage, le chauffage ou la ventilation uniquement lorsque cela est nécessaire. Cela contribue à améliorer le confort des occupants tout en réduisant les consommations.

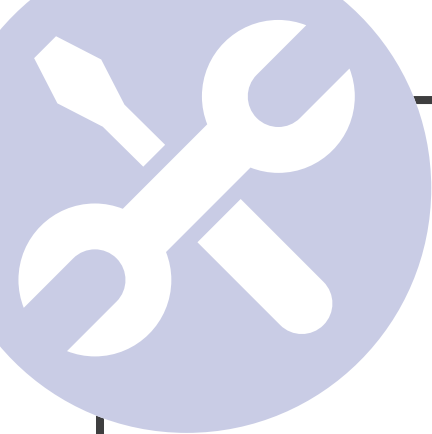
Gestion des parkings

Notre solution permet une gestion intelligente des parkings grâce à la détection de présence sur les places de stationnement, le guidage des usagers vers les emplacements disponibles, et l'analyse des taux d'occupation. Cela facilite l'accès au stationnement, réduit le temps passé à chercher une place et optimise la sécurité des accès.

Sécurité des collaborateurs

Protégez vos équipes grâce à des capteurs capables de détecter les chutes, les situations d'inactivité anormale ou les comportements à risque. Ces données permettent une intervention rapide en cas d'accident et contribuent à instaurer un environnement de travail plus sûr, notamment dans les zones isolées ou à risque (entrepôts, locaux techniques, parkings souterrains...).





MAINTENANCE

La maintenance connectée permet d'assurer un suivi précis et en temps réel du fonctionnement des équipements. Elle anticipe les dysfonctionnements, facilite la planification des interventions, et prolonge la durée de vie des installations. En centralisant les données et en générant des alertes ciblées, elle améliore la réactivité des équipes techniques tout en réduisant les coûts de maintenance.



État de fonctionnement



Chaque équipement est surveillé en continu pour en vérifier l'état de fonctionnement. Le système détecte automatiquement tout écart par rapport aux paramètres attendus (tension, consommation, réponse à un ordre, etc.), permettant d'identifier rapidement un éventuel dysfonctionnement.

Statistiques



Collecte et analyse des données sur les performances et l'usage des équipements. Ces statistiques permettent de mieux comprendre les comportements de fonctionnement, d'ajuster les réglages, et d'optimiser les cycles de maintenance préventive.

Alertes de défauts



En cas de défaut ou d'anomalie, une alerte est automatiquement envoyée aux équipes concernées. Cela permet une intervention rapide, souvent avant même que l'utilisateur final ne perçoive le problème, limitant ainsi les interruptions de service.

Risque de pannes



Grâce à l'analyse des données historiques et en temps réel, le système peut anticiper les risques de panne. Cette approche prédictive permet de planifier les interventions avant que les dysfonctionnements ne surviennent, réduisant les coûts liés aux réparations d'urgence et augmentant la fiabilité globale des installations.

AMÉLIORATION DU CADRE DE TRAVAIL

Offrir un environnement de travail sain, confortable et stimulant est essentiel pour le bien-être des occupants et l'efficacité des équipes. Il est désormais possible de surveiller et d'ajuster en continu les paramètres de qualité de l'air, de confort thermique, d'éclairage, de bruit ou encore de gestion des déchets. Une approche intelligente pour allier performance, santé et durabilité.



Qualité de l'air

Nos capteurs mesurent en continu les niveaux de polluants, particules fines, allergènes et autres composés organiques volatils (COV). Les données recueillies permettent de suivre les indices de salubrité et d'ajuster automatiquement les systèmes d'aération ou de filtration. Un air sain contribue à la concentration, à la santé des occupants et à la réduction de l'absentéisme.

Température

La température ambiante est contrôlée via des systèmes programmables et pilotables à distance. En fonction des usages et des scénarios d'occupation, le chauffage ou la climatisation s'ajuste automatiquement. Cela permet d'assurer un confort thermique optimal tout en réduisant la consommation énergétique.

Éclairage

L'éclairage des espaces de travail est optimisé grâce à la programmation, à la gestion à distance et à l'adaptation dynamique à la lumière naturelle. Cette approche garantit un confort visuel tout au long de la journée, améliore la concentration et réduit la fatigue oculaire, tout en limitant la consommation d'énergie.

Suivi du niveau de bruit

Les capteurs sonores surveillent les niveaux de bruit dans les différents espaces. En cas de dépassement des seuils recommandés, des ajustements peuvent être proposés : aménagements acoustiques, régulation des usages ou réorganisation des zones. Un environnement sonore maîtrisé favorise la concentration et le bien-être.

Gestion des déchets

Les capteurs de remplissage permettent un suivi en temps réel des bacs de collecte. Les tournées de vidage sont optimisées et déclenchées uniquement lorsque nécessaire. Cette gestion connectée améliore l'hygiène des locaux, limite les nuisances et réduit les coûts opérationnels.

GESTION DES RESSOURCES

Dans un contexte de sobriété énergétique et de préservation des ressources, la gestion connectée permet un suivi précis et une maîtrise fine des consommations en eau, gaz et électricité. Grâce aux données en temps réel, les acteurs publics ou privés peuvent anticiper les dérives, identifier les sources de gaspillage et piloter leurs installations avec plus de réactivité et d'efficacité.



Remontée de compteurs

Notre solution permet de relever automatiquement les index des compteurs d'eau, de gaz ou d'électricité. Fini les relevés manuels : les données sont centralisées en temps réel, fiabilisées et exploitables pour le suivi des consommations.

Analyse de consommation

Les données collectées sont analysées pour identifier les usages énergivores, les pics de consommation ou les dérives anormales. Ces informations facilitent la prise de décision pour mettre en place des actions correctives ou optimiser les usages au quotidien.

Détection de fuites

En cas de fuite ou de consommation anormale (notamment sur les réseaux d'eau ou de gaz), le système déclenche une alerte immédiate. Cela permet une intervention rapide, limitant les pertes de ressources, les risques pour la sécurité et les coûts liés aux réparations.

Mesure du débit

La mesure en temps réel du débit d'eau ou de gaz permet d'ajuster les consommations selon les besoins réels. Elle est également utile pour détecter des anomalies ou vérifier la performance des équipements.

Ouverture/fermeture de vannes

Certaines installations peuvent intégrer des vannes pilotables à distance. En cas d'urgence, de maintenance ou de stratégie de gestion, l'ouverture ou la fermeture peut être automatisée ou déclenchée à distance, en toute sécurité.

Comparaison et évolution

Les données recueillies permettent de comparer les consommations entre différents bâtiments, périodes ou zones géographiques. Ces analyses aident à mesurer l'impact des actions menées, à fixer des objectifs réalistes et à valoriser les résultats obtenus.

Niveau de réserve

Pour les ressources stockées (citernes, cuves, silos), des capteurs mesurent en temps réel les niveaux de réserve. Cela permet d'anticiper les réapprovisionnements, d'éviter les ruptures ou les débordements, et de planifier les livraisons de manière optimisée.



3

NOTRE OFFRE

Notre engagement se matérialise par l'intégration de solutions complètes, de services et de produits à la fois durables et innovants. Notre objectif est de répondre aux attentes de toutes nos parties prenantes en les accompagnant de la définition de leur projet jusqu'au pilotage de leur territoire.



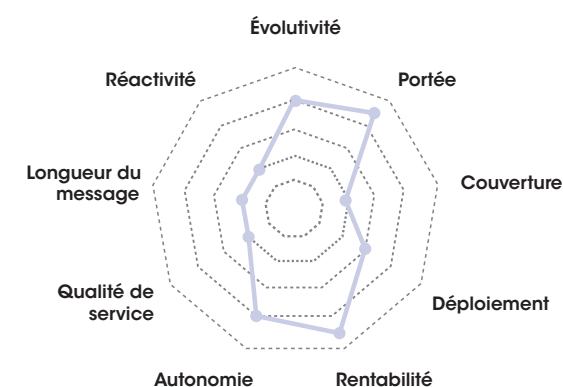
TECHNOLOGIES de communication

QU'EST-CE QU'UN RÉSEAU IOT ?

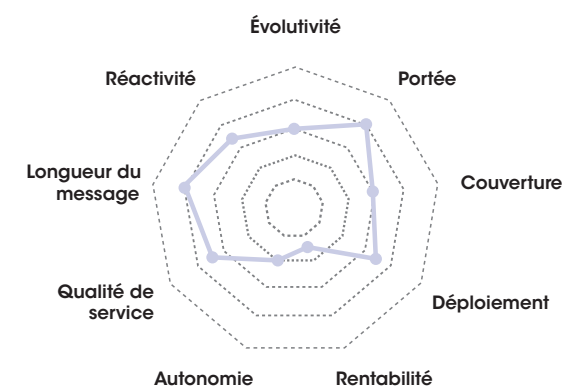
Le réseau IoT sert à doter un objet d'une connectivité Internet pour permettre la remontée d'informations. Différents protocoles de communication sont disponibles sur le marché et tous n'ont pas les mêmes caractéristiques. Sans être bien accompagné, choisir le réseau de communication le plus adapté peut ainsi devenir un véritable casse-tête.

DE NOMBREUSES APPLICATIONS SONT CONCERNÉES PAR LA CONNECTIVITÉ IOT

 Smart lighting Éclairage traditionnel ou solaire, à l'armoire ou au point lumineux...	 Eau Gestion de réseau, arrosage, surveillance des cours d'eau...	 Mobilité Stationnement, trafic...
 Environnement Qualité de l'air, gestion des déchets...	 Énergie Gestion des réseaux de distribution, bornes de recharge, photovoltaïque...	 Bâtiments Qualité de l'air, température, détection de fuites, éclairage, gestion...



LoRaWAN®



4G

OCPP, RJ45, Fibre

Autres technologies disponibles



QUELS CRITÈRES POUR CHOISIR UN RÉSEAU IOT ?

Si vous disposez d'un budget énergétique très faible, que vous avez besoin de recueillir des données de petite taille, et qu'une faible fréquence d'acquisition (quelques mesures par jour) vous suffit, il convient d'utiliser une connectivité non-cellulaire de type LoRa ou DigiMesh.

Si votre application requiert une transmission fréquente de données ainsi qu'un débit de transmission de données important (suivi logistique, Industrie 4.0, médecine connectée...), une connectivité cellulaire est plus adaptée. Le choix se fera ainsi entre le LTE-M NbloT ou la 4G.

SÉLECTION DE PRODUITS

Les produits SEV© sont minutieusement sélectionnés pour satisfaire les normes les plus exigeantes en termes de qualité, de performance et de durabilité. Nous évaluons leur adéquation aux enjeux d'un territoire innovant, évolutif et responsable. Notre large éventail de produits est conçu pour s'adapter à une grande variété de projets.

VANNE **MOTORISÉE**



NOEUD **ZHAGA**



ANALYSE **VIDÉO**



MAINTENANCE **PRÉDICTIVE**



QUALITÉ **DE L'AIR**

SONDE DE **TÉLÉRELÈVE**



OFFRE DE SERVICES

Nos forfaits, simples et flexibles, évoluent en accord avec vos besoins, vous offrant un accompagnement complet allant du support technique au SAV informatique en passant par la valorisation énergétique ou la gestion d'interventions.



	DÉMARRAGE	INDÉPENDANCE	VALORISATION	OPTIMISATION
● Déclaration des capteurs sur le serveur informatique	✓	✓	✓	✓
● Configuration initiale du réseau	✓	✓	✓	✓
● Présence d'un technicien SEV® lors de l'installation	✓	✓	✓	✓
● Accès à la plateforme SEV® Connect	✓	✓	✓	✓
● Garantie fonctionnelle du réseau de communication		✓	✓	✓
● Détection et rapport si incidents du réseau de communication		✓	✓	✓
● Alerte de l'incident auprès du client		✓	✓	✓
● Envoi de l'information à notre SAV informatique		✓	✓	✓
● Résolution et rapport de l'intervention		✓	✓	✓
● Support technique SEV®		Mail	Mail téléphone	Mail téléphone accès prioritaire
● Analyse et envoi d'un rapport de consommation		Trimestriel	Mensuel	Mensuel
● Rendez-vous de suivi		Annuel	Semestriel	Trimestriel
● Détection et rapport incidents physiques sur le réseau			✓	✓
● Conseil sur les configurations optimales des profils			✓	✓
● Valorisation des ressources			✓	✓
● Adaptation des paramètres des capteurs selon les souhaits du client			✓	✓
● Gestion de l'intervention avec l'équipe technique du client				✓
● Déplacement d'un technicien SEV®				✓
● Optimisation opérationnelle				✓

PROJET CONNECTÉ virtuel

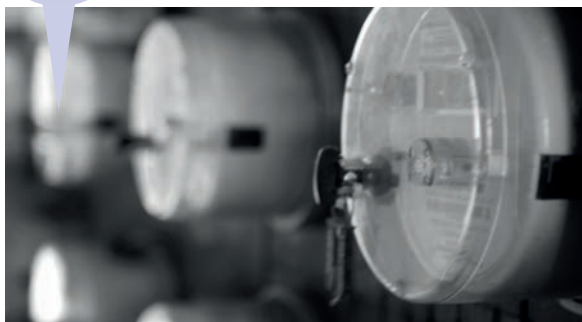
 **2 capteurs de maintenance préventive**
• Réseau LoRaWAN®



 **1 capteur de détection de fuite**
• Réseau LoRaWAN®



 **1 capteur de consommation électrique triphasé**
• Connectivité 4G



 **3 capteurs de qualité de l'air**
• Réseau LoRaWAN®



Bâtiments

Une **PLATEFORME**

simple et intuitive pour piloter vos
territoires intelligents et exploiter
les données en temps réel.

Des **CAPTEURS**

pour chaque cas d'usage,
quel que soit le protocole de
communication.

Une offre de **SERVICES**

à tiroirs pour construire et
déployer votre infrastructure selon
vos besoins.



Cette brochure est recyclable, elle est
imprimée sur du papier non pelliculé.

Dans le cadre d'une démarche
écoresponsable, toutes nos brochures
sont écoconçues.

