

volet TE lo lo N



SEV©
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 au sein des territoires, la première société à mission du Groupe Ragni aspire à donner vie aux projets de territoires connectés. SEV© propose des solutions novatrices clés en main pour accompagner les territoires en quête de transition.

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

GESTION DU TRAFIC

À l'aide de notre plateforme, optimisez la circulation en anticipant les risques et proposez des itinéraires alternatifs grâce aux données en temps réel. Analysez les flux piétons et cyclistes et adaptez vos infrastructures urbaines pour une mobilité plus fluide et diversifiée.



STATIONNEMENT

Avec SEV© Connect, disposez d'informations précises et en temps réel afin de garantir la gestion optimale du parc de stationnement. Maximisez les flux de circulation, réduisez la congestion et les émissions de CO₂ et améliorez l'expérience des utilisateurs.



GESTION DES INFRASTRUCTURES

Qu'il pleuve ou qu'il neige, la plateforme SEV© Connect vous accompagne pour une gestion des routes simplifiée et sécurisée. En fournissant des mises à jour en temps réel, elle améliore la sécurité et permet une intervention rapide pour maintenir les routes en bon état.



La mobilité intelligente se doit d'être durable et d'utiliser tous les outils existants pour offrir une meilleure expérience à ses utilisateurs tout en réduisant l'impact environnemental.

Elle répond aux besoins individuels et collectifs des usagers dans l'accessibilité, la mobilité douce, le stationnement, la sécurité...

Elle est connectée, multimodale, verte, douce, comprend les enjeux du trafic, s'adapte à la ville et propose une forte valeur ajoutée aux utilisateurs.

94%

des émissions de CO₂ du transport en France proviennent du transport routier (Source : Commissariat général au développement durable)

30%

des accidents mortels en France sont liés à l'état des routes (Source : Observatoire national de la sécurité routière)

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'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

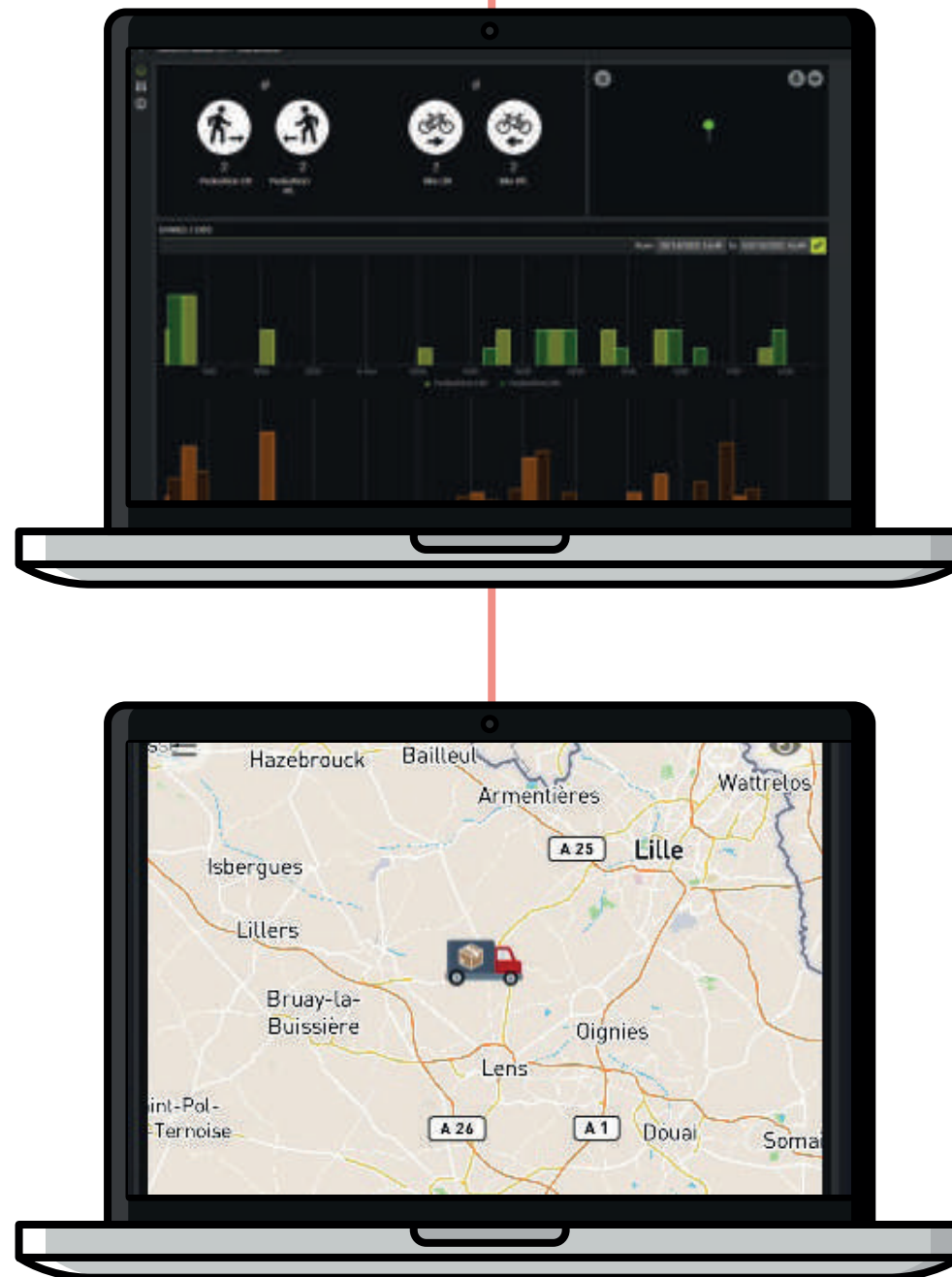
PLATEFORME

En combinant la surveillance en temps réel, l'analyse des flux de circulation et l'utilisation de technologies de communication avancées, contribuez à améliorer la mobilité, à réduire les temps de trajet et à assurer la sécurité de tous les usagers de la route.



GESTION DU TRAFIC

Notre plateforme propose une solution de gestion intégrée, favorisant une circulation plus fluide, une réduction de la pollution et une urbanisation durable.



Détection et comptage

Mesurer le flux de véhicules ou de piétons pour optimiser la gestion du trafic et la planification, urbaine ou sur zone.



Estimation de vitesse

Surveiller la vitesse des véhicules pour améliorer la sécurité routière et l'efficacité du trafic.



Monitoring de pistes cyclables

Suivre l'état et l'utilisation des pistes cyclables pour garantir la sécurité et planifier les améliorations nécessaires.



Monitoring de file d'attente au feu

Analyser les files d'attente aux feux tricolores pour optimiser les temps de signalisation et réduire les embouteillages.



Détection d'embouteillage

Identifier les zones de congestion pour permettre une gestion proactive du trafic.



Alerte véhicule à contre-sens

Détecter et signaler rapidement les véhicules circulant à contre-sens pour éviter les accidents.



Classification de véhicules par type

Catégoriser les véhicules pour des analyses précises et la mise en place de politiques de circulation adaptées.



Origine/destination

Analyser les trajets des véhicules pour optimiser les itinéraires et réduire les temps de déplacement.



Gestion panneaux infos et feux (SLT)

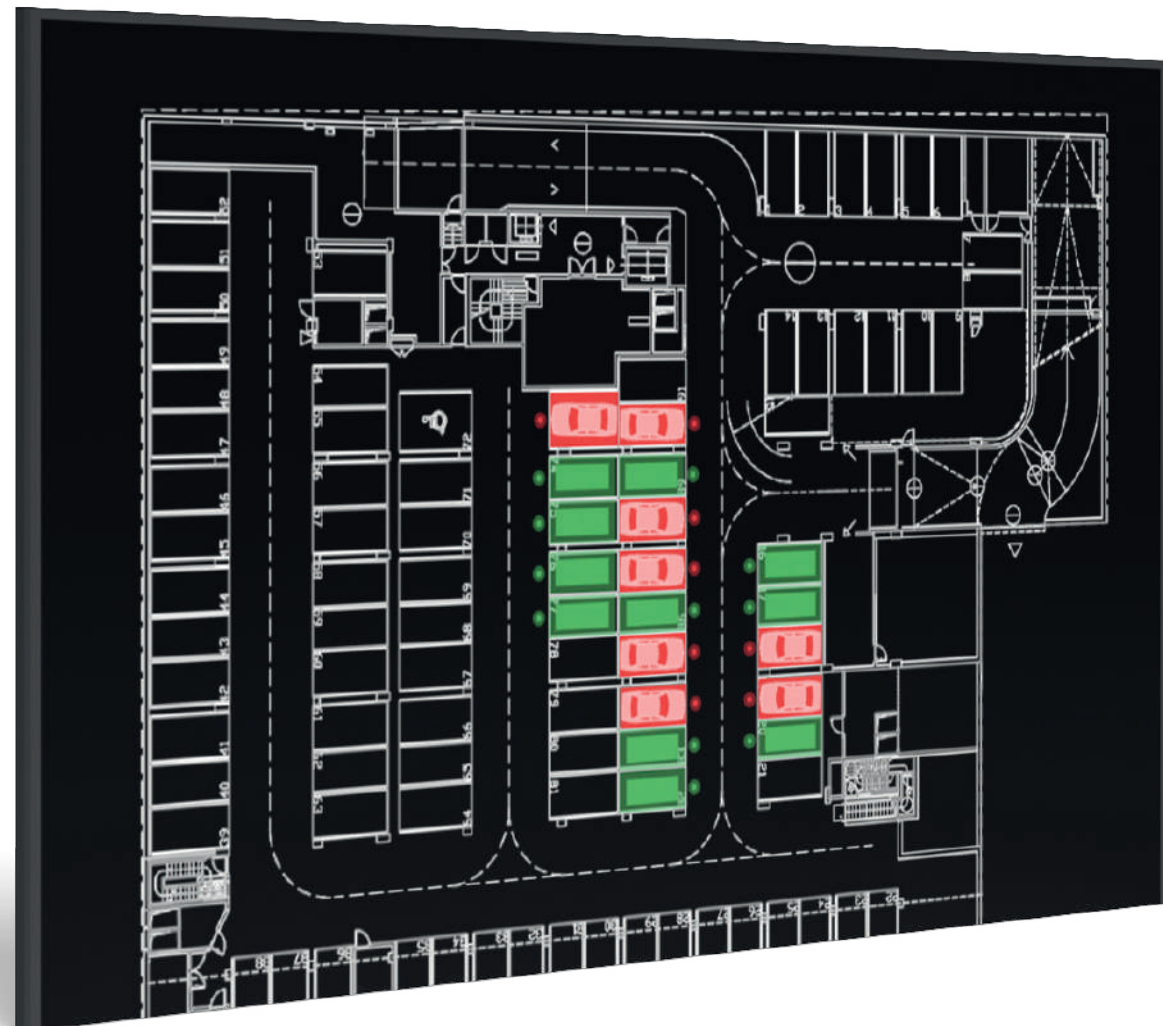
Contrôler les panneaux d'information et les feux de signalisation pour une circulation plus fluide et sécurisée.





STATIONNEMENT

En intégrant ces caractéristiques, notre plateforme contribue à réduire les émissions de CO₂ et à minimiser l'impact environnemental des activités urbaines tout en améliorant l'efficacité opérationnelle et le confort des usagers.



Détection place libre/occupée

Identifier en temps réel les places de stationnement disponibles pour réduire le temps de recherche et améliorer l'efficacité du stationnement.

Catégorisation de véhicules

Classifier les types de véhicules stationnés pour optimiser l'utilisation des places et appliquer des règles spécifiques (ex : véhicules électriques).

Alerte stationnements gênants

Signaler les stationnements illicites ou gênants pour améliorer la fluidité et la sécurité de la circulation.

Taux d'occupation

Analyser le taux d'occupation des parkings pour une meilleure gestion et planification des infrastructures de stationnement.

Monitoring de bornes d'arrêt minute

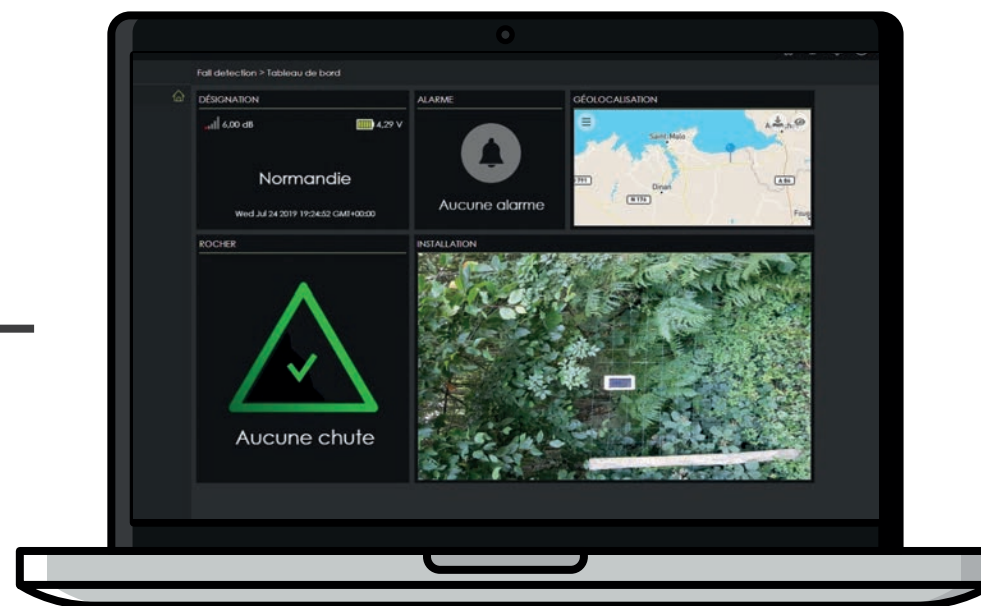
Une solution efficace pour fluidifier le stationnement en centre-ville et éviter que des véhicules monopolisent les places de stationnement à durée limitée.





GESTION DES INFRASTRUCTURES

La plateforme SEV® Connect offre de nombreux avantages pour la gestion des infrastructures urbaines en améliorant leur maintenance et la sécurité routière. Ses fonctionnalités complémentaires augmentent l'efficacité opérationnelle tout en promouvant une mobilité sûre, durable et responsable.



État des routes

Surveiller et signaler l'état des routes pour améliorer la maintenance et la sécurité routière.



Station connectée

Offrir des stations de recharge pour vélos électriques et téléphones et promouvoir la mobilité durable.



Borne de recharge

Déployer des bornes de recharge pour véhicules électriques afin de soutenir la transition vers une mobilité durable.



Ombrière

Installer des structures ombragées pour offrir des espaces protégés du soleil et réduire les îlots de chaleur en milieu urbain.



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 du territoire.

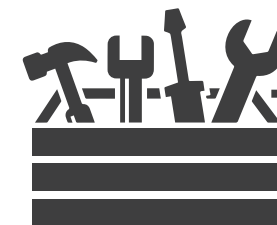
TECHNOLOGIES de communication

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

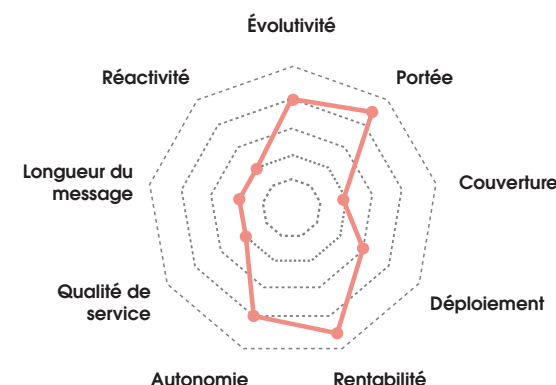
 Smart lighting Éclairage traditionnel ou solaire, à l'armoire ou au point lumineux...	 Eau Gestion de réseau, arrosage, surveillance des cours d'eau...	 Mobilité Stationnement, trafic...
 Environnement Qualité de l'air, gestion des déchets...	 Énergie Gestion des réseaux de distribution, bornes de recharge,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



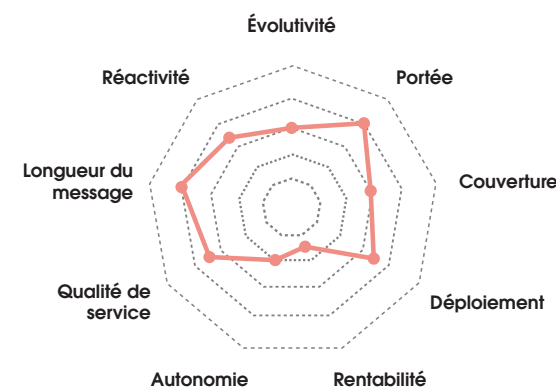
QUELS CRITÈRES POUR CHOISIR UN RÉSEAU IOT ?

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.



LoRaWAN®



4G

OCP, RJ45, Fibre

Autres technologies disponibles

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.



ANALYSE VIDÉO **INTELLIGENTE**



CAPTEUR DE **DÉTECTION**



CAPTEUR
MULTI-USAGES



CAPTEUR **ULTRASON**



BORNE D'ARRÊTS
MINUTE

OFFRE DE SERVICES

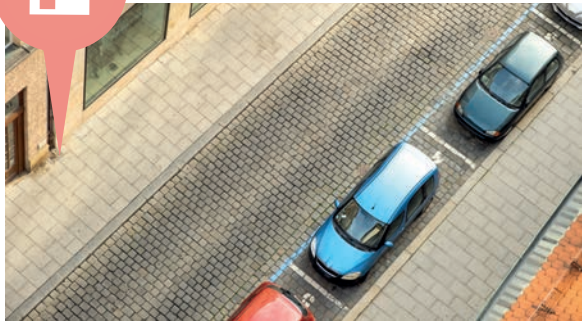
Nos forfaits, simples et flexibles, évoluent en accord avec vos besoins, vous offrant un accompagnement complet allant du support technique au SAV informatique en passant par la valorisation énergétique ou la gestion d'interventions.



	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		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

10 capteurs de détection • Réseau LoRaWAN®



Analyse vidéo intelligente • Sur caméras existantes • Réseau LoRaWAN®



2 capteurs ultrason **1 station connectée** • Connectivité 4G • Réseau LoRaWAN®



Mobilité

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.

