

# NOVATILU

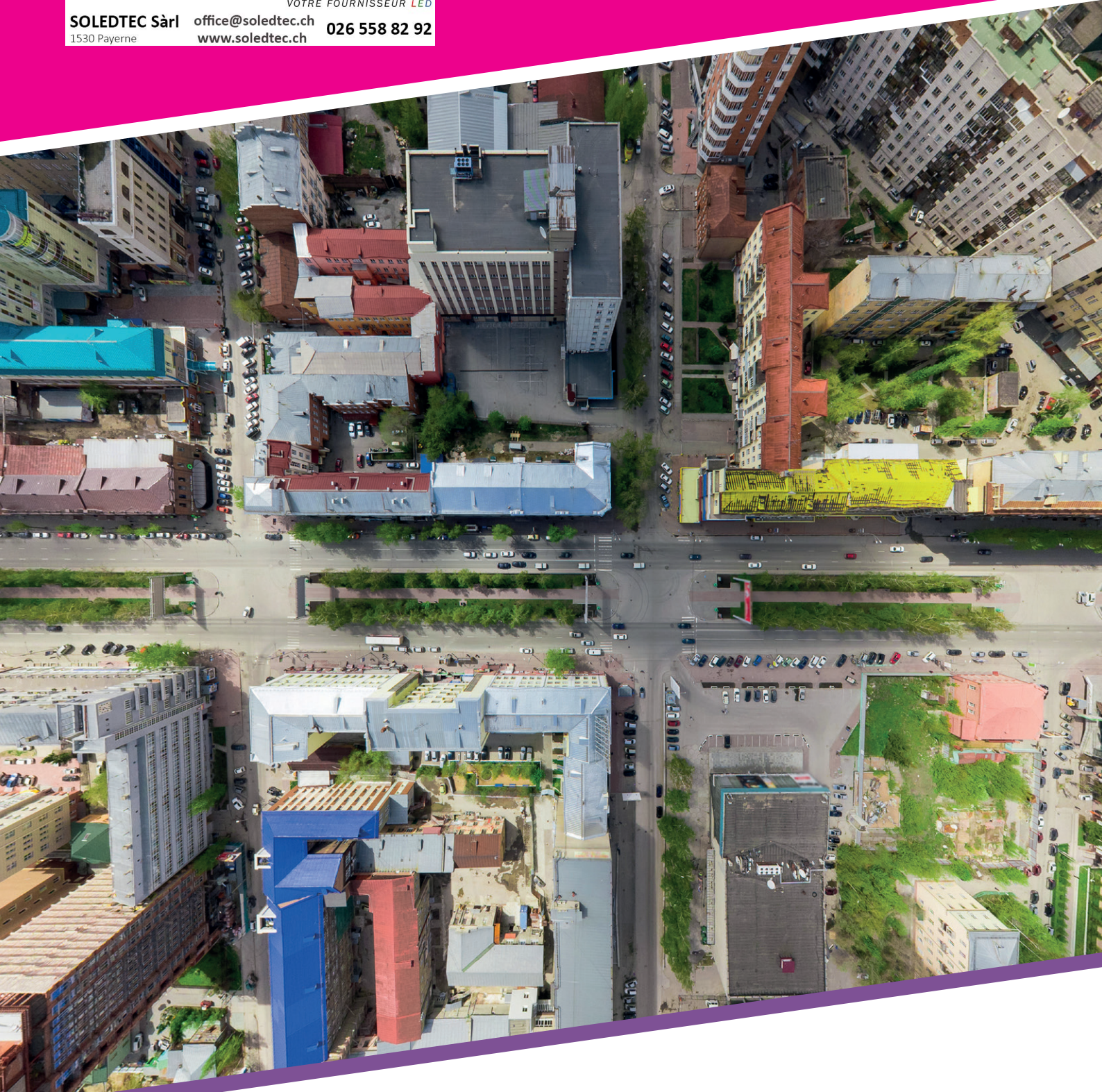
Distribué en Suisse par

SOLUTION LED TECHNOLOGIE

**SOLEDETEC**<sup>®</sup>

VOTRE FOURNISSEUR LED

SOLEDETEC Sàrl office@soledtec.ch 026 558 82 92  
1530 Payerne www.soledtec.ch



**SOLUCIONES INTELIGENTES**  
INTELLIGENT SOLUTIONS · SOLUTION INTELLIGENTES

 **NOVATILU  
SMART**





## ES **EMPRESA DE TRADICIÓN CENTENARIA**

**NOVATILU** nace de la mano de una familia de tradición centenaria en el sector industrial, con la voluntad de ofrecer producto de calidad óptima a un precio competitivo.

Durante más de 20 años, hemos fabricado gran parte del equipamiento urbano que hay por todo el mundo.

## EN **CENTURY-OLD TRADITION COMPANY**

**NOVATILU** was born hand-in-hand with a centenary traditional family in the industrial sector, with the will of offering an optimal quality product at a competitive price.

For more than 20 years, we have manufactured a large part of the urban equipment that is around the World.

## FR **ENTREPRISE DE TRADITION CENTENAIRE**

**NOVATILU** est l'œuvre d'une famille ayant une tradition centenaire dans le secteur industriel, et est le fruit de la volonté d'offrir un produit de la meilleure qualité à un prix compétitif.

Pendant plus de 20 ans, nous avons fabriqué une grande partie des équipements urbains présents dans le monde entier.



## ES NOVATILU HOY

**NOVATILU** es una marca que conjuga lo mejor de nuestra experiencia en el sector con la aplicación de las nuevas tecnologías en los productos.

**Lo que nos hace únicos en el mercado es que diseñamos y fabricamos todos nuestros productos aportandoles valor añadido. El hecho de ser fabricantes nos permite trabajar con los márgenes más honestos del mercado.**

## EN NOVATILU TODAY

**NOVATILU** is a brand that conjugates the best of our experience in the sector with the appliance of the new technologies in the products.

**What makes us unique in the market is that we design and manufacture all our products contributing with an added value. Being manufacturers allows us to work with the most honest margins in the market.**

## FR NOVATILU AUJOURD'HUI

**NOVATILU** est une marque qui allie le meilleur de notre expérience dans le secteur et l'application des nouvelles technologies sur les produits.

**Ce qui nous rend uniques sur le marché, c'est le fait que nous concevons et fabriquons nos produits, leur conférant leur valeur ajoutée. Etre fabricants nous permet de travailler avec les marges les plus honnêtes du marché.**







# THE PRODUCTS



HAZ QUE  
TU CIUDAD  
PIENSE POR TI

ES

MAKE YOUR  
CITY THINK ON  
BEHALF OF YOU

EN

FAITES EN SORTE  
QUE VOTRE VILLE  
PENSE POUR VOUS

FR

p.08



SMART **ACUSTIC**

p.14



SMART **PARKING**  
ZONAS REGULADAS  
REGULATED ZONES  
ZONES REGULEES

p.18



SMART **PARKING**  
ZONAS URBANAS  
URBAN ZONES  
ZONES URBAINES

p.22



SMART **PARKING**  
CENTROS COMERCIALES  
SHOPPING MALLS  
CENTRES COMMERCIAUX









01

THE PROBLEM

**CONTAMINACIÓN  
ACÚSTICA**

ES

**ACOUSTIC  
CONTAMINATION**

EN

**POLLUTION  
SONORE**

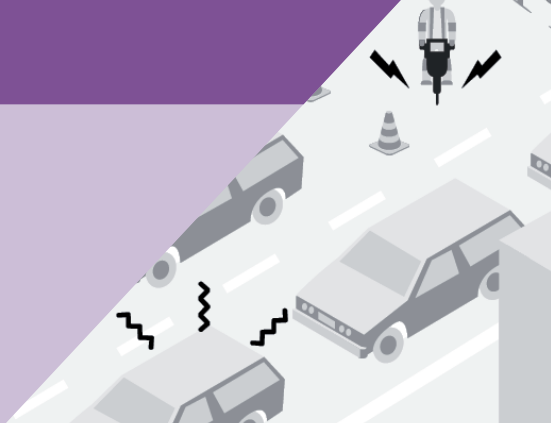
FR



# Monitorización del ruido en la ciudad

## Monitoring noise in the city

### Surveillance du bruit dans la ville



**ES Mide y monitoriza los niveles acústicos de cualquier fuente de ruido en tu ciudad**

- Permite desarrollar estrategias locales eficientes adaptadas a la situación real de contaminación acústica de cada área.
- Posibilita la generación de alarmas y planes de acción para combatir situaciones críticas de contaminación acústica derivadas por ejemplo del ocio nocturno, el tráfico rodado, las obras y las zonas industriales.
- Eficiencia económica por la flexibilidad en la implantación, la durabilidad de los equipos y su menor inversión y coste de mantenimiento. Permite desplegar más puntos de monitorización.
- Información y transparencia con los ciudadanos para su concienciación y apoyo a las medidas definidas por la Administración.
- La reducción de la contaminación acústica repercute en favor de la salud y el bienestar de los ciudadanos.

**EN It measures and monitors the acoustic levels from any source of noise in the city**

- It makes possible to develop efficient strategies adapted to the real situation of acoustic contamination of each area.
- It makes possible to generate alarms and action panels to fight against the critic situations of acoustic contamination due for example to nightlife, traffic, street Works and industrial zones.
- Economic efficiency by the flexibility in the implementation, the durability of the equipments and its minimum investment and maintenance cost. It is possible to install more points of monitoring.
- Information and transparency with the citizens for their consciousness-raising and support to the measures defined by the Administration.
- The reduction of the acoustic contamination affects positively in terms of health and wellbeing of the citizens.

**FR Mesurez et contrôlez les niveaux sonores de toutes les sources de bruit dans votre Ville**

- Permet de développer des stratégies locales efficaces adaptées à la situation réelle de pollution sonore de chaque zone.
- Permet de créer des alertes et des plans d'action pour combattre les situations critiques de pollution sonore découlant par exemple des activités nocturnes, de la circulation routière, des travaux et des zones industrielles.
- Efficacité économique par la flexibilité dans la mise en place, durabilité des appareils et moindre investissement et coût d'entretien. Permet un déploiement plus large des points de surveillance.
- Information et transparence auprès des citoyens par la sensibilisation et le soutien aux mesures définies par l'Administration.
- La réduction de la pollution sonore a des répercussions favorables sur la santé et le bien-être des citoyens.

Eficaz tanto en áreas urbanas como zonas aisladas

Rango de media 40dB(A) a 110dB(A)

Medida equivalente a un sonómetro de Clase II

Puede ser alimentado mediante paneles solares

Rápida instalación y mínimo mantenimiento

Efficient either in urban zones or isolated ones

Mid frequency range 40dB(A) to 110dB(A)

Equivalent measure to a Class II sound lever meter

It can be nourished through solar panels

Fast installation and minimum maintenance

Efficace tant en zones urbaines qu'isolées

Plage de mesure de 40dB(A) à 110dB(A)

Mesure équivalente à un sonomètre de Classe II

Peut être alimenté par panneaux solaires

Installation rapide et entretien minimal



# ¿CÓMO FUNCIONA LA SOLUCIÓN? HOW DOES THE SOLUTION WORK? COMMENT FONCTIONNE LA SOLUTION?

ES

EN

FR



## 1. Captación y transmisión de la información

ES

**Los sensores de ruido miden el nivel de presión sonora en el ambiente de manera continua.** Los datos recogidos se agregan cada minuto. Se envían a la nube donde se procesan en tiempo real para generar nuevos agregados, así como los principales indicadores acústicos: Lday, Levening, Lnight, percentiles L90 y L10, entre otros.

## 2. Uso de la información para la gestión de la contaminación acústica

**Para el gestor** Ponemos una aplicación web a disposición de los gestores de la ciudad, que permite:

- Visualizar y analizar los indicadores acústicos en tiempo real y de forma dinámica.
- Acceder a múltiples informes y reportes que permiten definir y analizar las estrategias de gestión.
- Definir y gestionar alarmas sobre los niveles de ruido.

El sistema permite integrar fácilmente los datos del sensor con los sistemas y aplicaciones de terceros.

**Para el ciudadano** El sistema puede incluir una aplicación web para el ciudadano que le permitirá consultar la información y los indicadores de ruido.

EN

## 1. Capture and transmission of the information

**The sound level sensors measure continuously the sound pressure level in the environment.** The data collected is added every minute. They are sent to the cloud where they are processed in real time to generate more added, as well as the main acoustic indicators: Lday, Levening, Lnight, Lday, percentiles L90 and L10, among others.

## 2. Use of the information for the management of the acoustic contamination

**For the management device** We provide a web application at the disposal of the management devices of the city, that permit:

- Visualize and analyze the acoustic indicators in real time in a dynamic way.
- Have access to the multiple reports that permit to define and analyze the management strategies.
- Define and manage alarms for the levels of noise.

The citizen permits to integrate easily the sensor data with the Systems and third parties applications.

**For the citizen** The system can include a web application for the citizen that will allow him to consult the information and the noise indicators.

FR

## 1. Captation et transmission des informations

Les capteurs sonores mesurent le niveau de pression acoustique de l'environnement de façon continue. Les données recueillies s'ajoutent chaque minute. Elles sont envoyées par communication sans fil pour être traitées en temps réel afin de générer de nouveaux agrégats, ainsi que les principaux indicateurs acoustiques : Lday, Levening, Lnight, Lday, percentiles L90 et L10 entre autres.

## 2. Utilisation de l'information pour la gestion de la pollution sonore

**Pour les gestionnaires** Nous mettons à disposition une application internet pour les personnes responsables de la gestion de la ville, permettant de :

- Visualiser et analyser les indicateurs acoustiques en temps réel et de façon dynamique.
- Accéder à de multiples rapports permettant de définir et d'analyser les stratégies de gestion.
- Définir et gérer les alertes concernant les niveaux sonores.

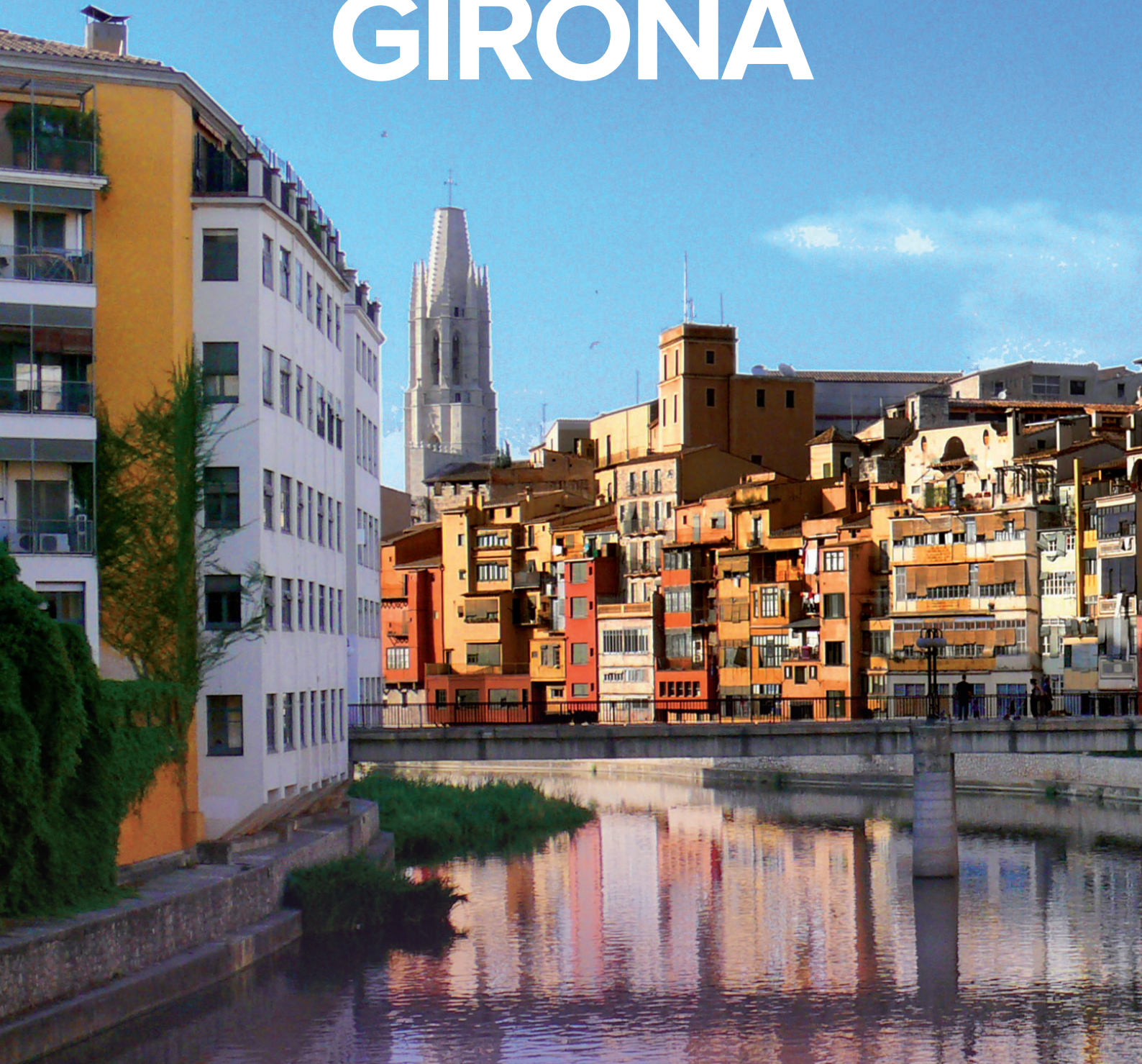
Le système permet d'intégrer facilement les données du capteur aux systèmes et applications de tiers.

**Pour les citoyens** Le système peut inclure une application internet pour les citoyens leur permettant de consulter les informations et les indicateurs sonores.

9



# SMARTACUSTIC GIRONA



U-SOUND



U-BOX



U-BASE



APP  
ACUSTIC VISOR



## ES EL RETO

Solucionar una de las principales preocupaciones ciudadanas, la contaminación acústica en algunas áreas.

Causantes: el ocio nocturno y el tráfico rodado.

Para diseñar un plan de acción el gobierno local necesitaba datos fiables y continuos sobre el nivel de ruido que presentaban las distintas zonas.

## EL RESULTADO

“El coste de los sensores es menor al de otros métodos. En nuestro caso, **lo más interesante de la red de monitorización es poder disponer de datos reales continuos, tanto de día como de noche.** Nos ha permitido poner de relieve la importancia del vector ruido y visualizar los niveles en continuo en horario nocturno.

La red de sensores **nos permite controlar la evolución del ruido (momentos pico de tráfico y de actividad en la ciudad) y comprobar qué está pasando ante quejas ciudadanas.** El visor público es una forma de facilitar el acceso a la información ambiental a la ciudadanía de Girona y favorecer la transparencia.”

Nuria Mayol. Ajuntament de Girona

## EN THE CHALLENGE

Find a solution for one of the main preoccupations of the citizens, the acoustic contamination in some areas.

Causes, the nightlife and the traffic.

To design an action plant he government needs reliable and continuous data about the noise level that present several zones.

## THE RESULT

“The cost for the sensors is smaller than other methods. In our case, the most interesting of the monitoring is being able to have the real data continuously, either during the day or at night. We have been able to put emphasize the importance of the noise vector and visualize the levels in continuous at nigh.

The sensors network permits controlling the noise evolution (pic traffic and activities moments in the city) and prove that is happening in face of citizens queries. The public visor is a way to facilitate the access to the environmental information to the citizens of Girona and favor the transparency”.

Nuria Mayol. Girona's Cityhall

## FR L'ENJEU

Apporter une solution à l'une des principales préoccupations des citoyens, la pollution sonore dans certaines zones de la ville.

Causes: la vie nocturne et le trafic routier.

Pour concevoir un plan d'action, les autorités locales ont besoin de données fiables et continues quant au niveau de bruit présent dans les différentes zones.

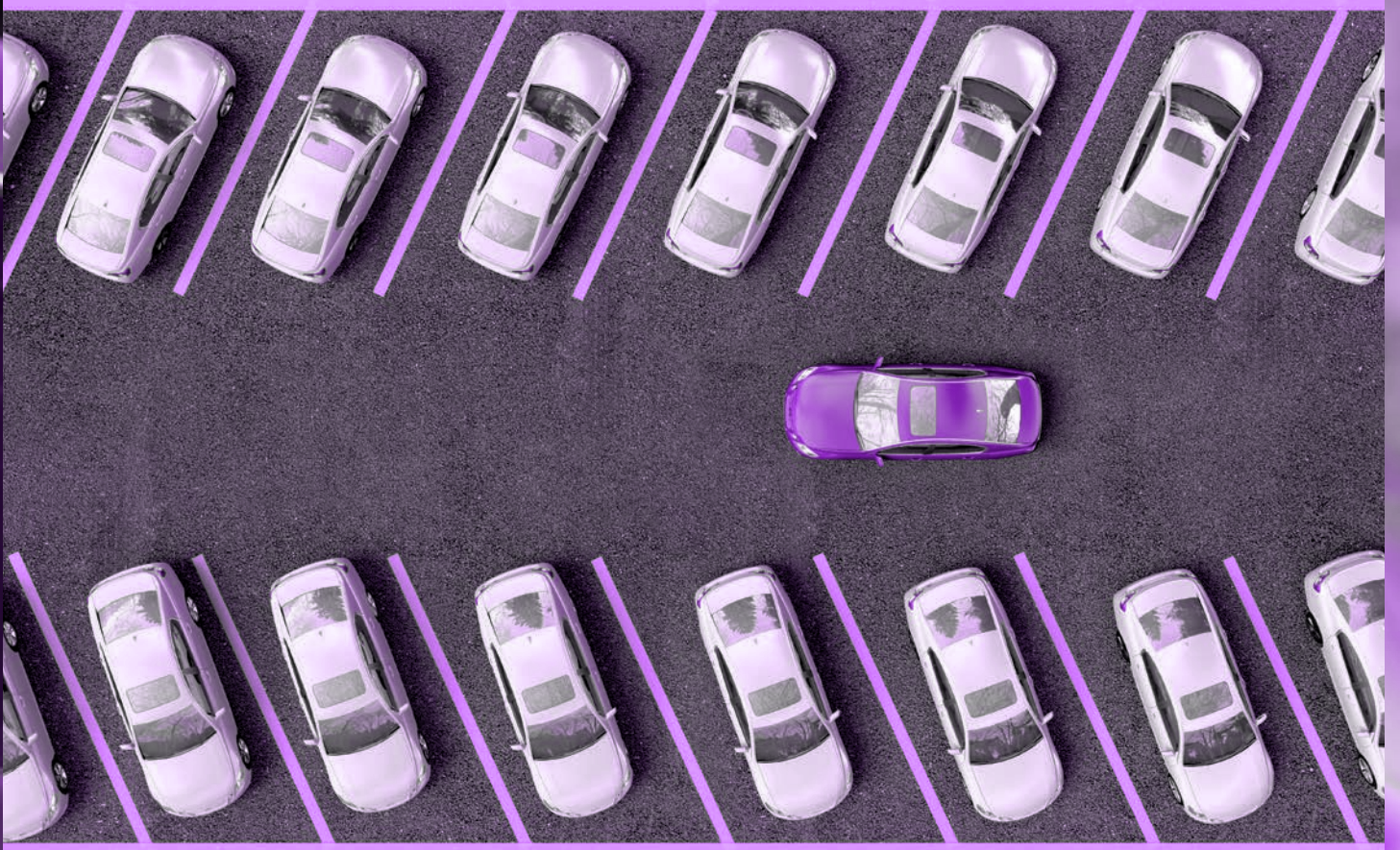
## LE RESULTAT

“Le coût des capteurs est inférieur à celui d'autres méthodes. Dans notre cas, l'aspect le plus intéressant du réseau de surveillance est de pouvoir disposer de données réelles continues, de jour comme de nuit. Cela nous a permis de souligner l'importance du vecteur bruit et de visualiser les niveaux en continu en horaire nocturne.

Le réseau de capteurs nous permet de contrôler l'évolution du bruit (heures de pointes de circulation et d'activité dans la ville) et de vérifier ce qui se passe en cas de plaintes de habitants. Le portail public est une façon de faciliter l'accès aux informations environnementales pour les habitants de Gérone et de favoriser la transparence.”

Nuria Mayol. Mairie de Gérone









# 02

THE PROBLEM

**ESTACIONAMIENTO**

ES

**PARKING**

EN

**STATIONNEMENT**

FR



## Gestión del estacionamiento regulado Management of the regulated parking Gestion du stationnement régulé



### ES Optimiza la gestión de las zonas de estacionamiento de pago tipo zona azul

- Mayor rotación y ocupación de la zona de aparcamiento.
- Control sobre el uso del estacionamiento y disminución de las infracciones.
- Dinamización de las tarifas de estacionamiento.
- Reducción del tráfico producido por la búsqueda de aparcamiento.
- Integración de múltiples sistemas de pago para un mejor control.
- Estimulación del comercio local.
- Mejora de la calidad ambiental.
- Incremento del bienestar y de la calidad de vida de los ciudadanos.

### EN Optimizes the management of the paying parking zones like blue zones

- More rotation and occupation of the parking zone.
- Control over the use of parking zones and reduction of the infractions.
- Invigoration of the parking tariffs.
- Traffic reduction produced by the research of a parking place.
- Integration of multiple payment system for a better control.
- Stimulation of the local trade.
- Improves the ambiance quality.
- Increase of the wellbeing and citizens quality of life.

### FR Optimise la gestion des zones de stationnement payant et à durée ou usage limité

- Rotation et occupation plus importantes de places de stationnement.
- Contrôle de l'usage des places et diminution des infractions.
- Mise en place d'une tarification dynamique.
- Réduction de la circulation produite par la recherche de place de parking.
- Intégration de multiples systèmes de paiement pour un meilleur contrôle.
- Stimulation du commerce local.
- Amélioration de la qualité de l'environnement.
- Amélioration du bien-être et de la qualité de vie des citoyens.

Aumenta la ocupación y rotación de plazas

Proporciona más control del uso de las plazas

Tiene un 98% de fiabilidad durante toda su vida útil

Destaca su bajo coste de instalación y mantenimiento

No tiene cables

Resiste las condiciones atmosféricas adversas

Resiste las influencias magnéticas del entorno

Increases the occupation and rotation of parking places

Provides more control for the use of parking places

It has a 98% reliability during all his life

We remark its low installation cost and maintenance

Without cables

It is resistant to the most adverse atmospheric conditions

It is resistant to the magnetic influences of the environment

Augmente l'occupation des places et la rotation des véhicules

Permet un contrôle efficace de l'usage des places

Peut être installé sans avoir à retirer les véhicules garés

Fiabilité de 98% au long de sa vie utile

Faible coût d'installation et d'entretien

Communication sans fil

Résiste aux conditions météorologiques les plus sévères

Résiste aux interférences magnétiques de l'environnement



# ¿CÓMO FUNCIONA LA SOLUCIÓN?

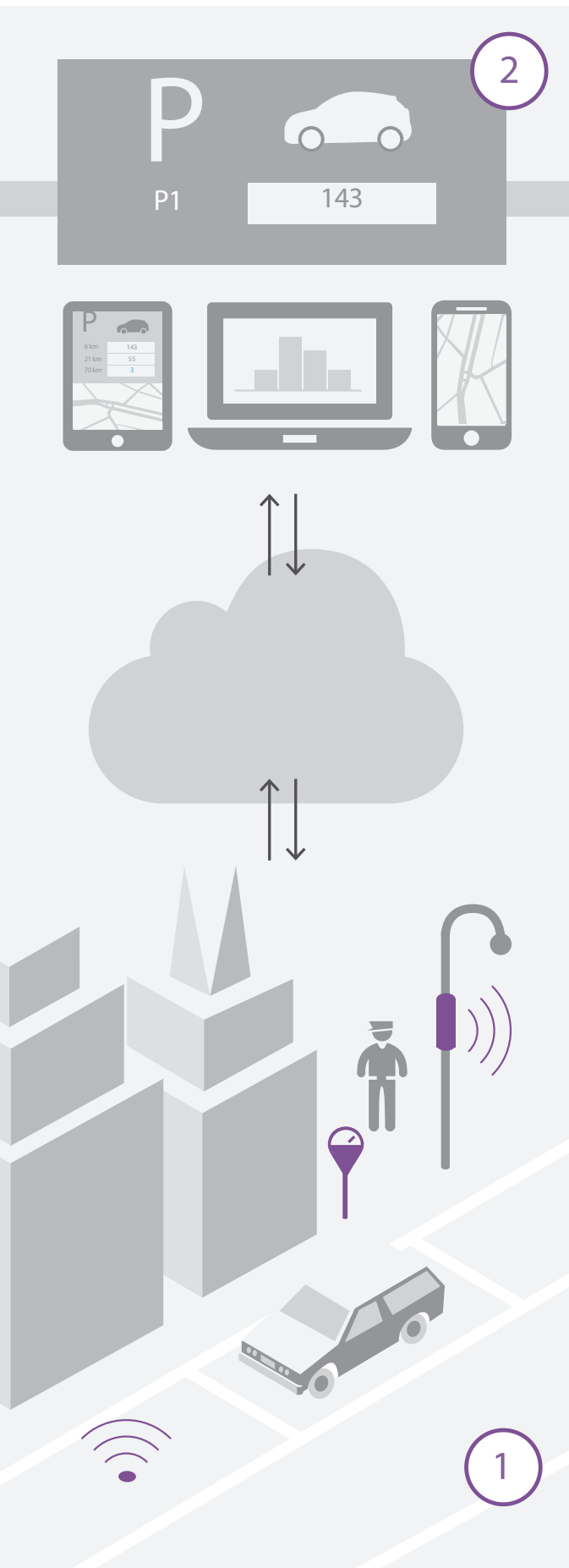
## HOW DOES THE SOLUTION WORK?

### COMMENT FONCTIONNE LA SOLUTION?

ES

EN

FR



## 1. Captación y transmisión de la información

Los sensores de parking detectan las variaciones que se producen en las plazas de aparcamiento. Los datos son enviados a la nube, donde se procesan y determina en tiempo real la entrada, salida y duración del estacionamiento del vehículo. Esta información es utilizada y transmitida a través de aplicaciones destinadas a la gestión de la zona de estacionamiento y a proporcionar información al ciudadano.

## 2. Uso de la información para la gestión inteligente de los aparcamientos

**Para la gestión** La información en una plataforma web de gestión integral del estacionamiento, donde se relaciona con los datos que recibe de los sistemas de pago, la reglamentación y los permisos de los usuarios.

Consta de dos módulos que se ajustan a las necesidades de cada cliente:

- Control del estacionamiento: Control en tiempo real sobre el estado de pago y uso de cada plaza de aparcamiento. Incluye una aplicación destinada a los controladores donde estos reciben los avisos de infracciones en tiempo real.
- Business Intelligence: Análisis sobre el uso de las plazas, los ingresos generados y la eficiencia en la gestión del estacionamiento.

**Para el ciudadano** Aplicaciones que proporcionan al usuario información en tiempo real sobre el tráfico, la disponibilidad de plazas y las opciones de transporte público, y que le permiten planificar la mejor ruta según sus necesidades.

- Sistemas de señalización que informan respecto a la disponibilidad de aparcamiento y agilizan la búsqueda.

ES

EN

## 1. Capture and transmission of the information

The parking sensors detect the variations that are produced in the parking places. The data is sent to the cloud, where it is processed and determines in real time the entrance, the exit and the parking duration of the vehicle. This information is used and transmitted through Applications destined to the management of parking places and to provide information to the citizen.

## 2. Use of the information for the intelligent management of the parking places

**For the management** The sensors information is collected in an integral management platform website, where it is related with the data received from the paying systems, the regulations and the permits of the users.

It is constituted by two modules that adapt to each client's needs:

- Control of parking: Control in real time of the payment status and the use of each parking place. It includes an application destined to the controllers where these ones receive the warnings of the infractions in real time.
- Business Intelligence: use of parking places analysis, the income generated and the efficiency in the parking management.

**For the citizen**

• Applications that provide the user with information in real time about the traffic, the availability of parking places and the options for public transport. They permit to plan better the route according to their needs.

- Sign posts that inform about the parking availability or accelerate the research of parking.

FR

## 1. Captation et transmission des informations

Les capteurs de parking détectent les variations du champ magnétique terrestre provoquées par les véhicules. Les données sont envoyées dans le cloud, où elles sont traitées et où sont déterminés en temps réel l'entrée, la sortie et la durée du stationnement du véhicule. Ces informations sont transmises aux applications destinées à la gestion du stationnement et au guidage dynamique des citoyens.

## 2. Utilisation des informations pour la gestion intelligente des places de parking

**Pour les gestionnaires** Les informations des capteurs sont recueillies sur une plateforme web de gestion intégrale du stationnement, où elles sont mises en rapport avec les données reçues par les systèmes de paiement, la réglementation et les autorisations des utilisateurs.

Elle se compose de deux modules qui s'adaptent aux besoins de chaque client :

- Contrôle du stationnement : Contrôle en temps réel sur l'état de paiement et d'utilisation de chaque place de parking. Inclut une application pour les contrôleurs leur signalant les infractions en temps réel.
- Business Intelligence : Analyse de l'utilisation des places, des revenus et de l'efficacité de la gestion du stationnement.

**Pour les citoyens** Applications fournissant à l'utilisateur des informations en temps réel sur le trafic, la disponibilité des places de parking et les options de transport public, et qui lui permettent de mieux planifier son itinéraire selon ses besoins.

- Systèmes de jalonnement dynamique informant de la disponibilité de places et facilitant la recherche.

15



# SMARTPARKING NIZA



SENSORES  
U-SPOT



U-FLAG  
U-BOX



U-BASE



E-PARKING CONTROL  
APP DE GUIADO





ES

## EL RETO

Situación crítica de movilidad que generaba graves problemas de gestión y contaminación perjudicando la calidad de vida de los ciudadanos.

Objetivo, reducir el flujo de vehículos al centro de la ciudad y fomentar el uso de transporte alternativo.

## EL RESULTADO

- 25% de aumento en los ingresos por estacionamiento.
- Optimización de los costes de operación en un 30%.

EN

## THE CHALLENGE

Critical mobility situation that generated important management and pollution problems damaging the quality of life of the citizens.

Objective, reduce the flow of vehicles in the center of the city and promote the use of an alternative transport.

## THE RESULT

- 25% increase in the parking revenues.
- Optimization of the operation costs in a 30%.

FR

## L'ENJEU

Situation critique de mobilité qui créait de graves problèmes de gestion et de pollution nuisant à la qualité de vie des citoyens.

Objectif : réduire le flux de véhicules dans le centre-ville et promouvoir l'utilisation de transport alternatif.

## LE RESULTAT

- 25% de hausse des revenus du stationnement.
- Optimisation des coûts opérationnels de 30%.



## Guiado del estacionamiento en zonas urbanas Guidance to find a parking place in urban zones Guidage dynamique en zones urbaines



### ES Optimiza la gestión del estacionamiento en zonas urbanas

- Mayor rotación y ocupación de la zona de aparcamiento.
- Reducción del tráfico producido por la búsqueda de aparcamiento.
- Incremento de los ingresos generados por el estacionamiento.
- Estimulación del comercio local.
- Mejora de la calidad ambiental.
- Incremento del bienestar y de la calidad de vida de los ciudadanos.

### EN Optimizes the management of the paying parking zones like blue zones

- More rotation and occupation of the parking zone.
- Reduction of the traffic produced by the seek for a parking place.
- Increase of the income generated thanks to the parking.
- Stimulation of the local trade.
- It improves the environmental quality.
- Increase of the wellbeing and quality of life of the citizens.

### FR Optimise la gestion des zones de stationnement payant et à durée ou usage limité

- Rotation et occupation plus importantes des zones de stationnement.
- Réduction de la circulation produite par la recherche de place de parking.
- Hausse des revenus apportés par le stationnement.
- Stimulation du commerce local.
- Amélioration de la qualité de l'environnement.
- Bien-être et qualité de vie des citadins plus importants.

**Aumenta la ocupación y rotación de plazas**

**Proporciona más control del uso de las plazas**

**Tiene un 98% de fiabilidad durante toda su vida útil**

**Destaca su bajo coste de instalación y mantenimiento**

**No tiene cables**

**Resiste las condiciones atmosféricas adversas**

**Resiste las influencias magnéticas del entorno**

Increases the occupation and rotation of parking places

Provides more control for the use of parking places

It has a 98% reliability during all his life

We remark its low installation cost and maintenance

Without cables

It is resistant to the most adverse atmospheric conditions

It is resistant to the magnetic influences of the environment

Augmente l'occupation des places et la rotation des véhicules

Permet un contrôle efficace de l'usage des places

Peut être installé sans avoir à retirer les véhicules garés

Fiabilité de 98% au long de sa vie utile

Faible coût d'installation et d'entretien

Communication sans fil

Résiste aux conditions météorologiques les plus sévères

Résiste aux interférences magnétiques de l'environnement

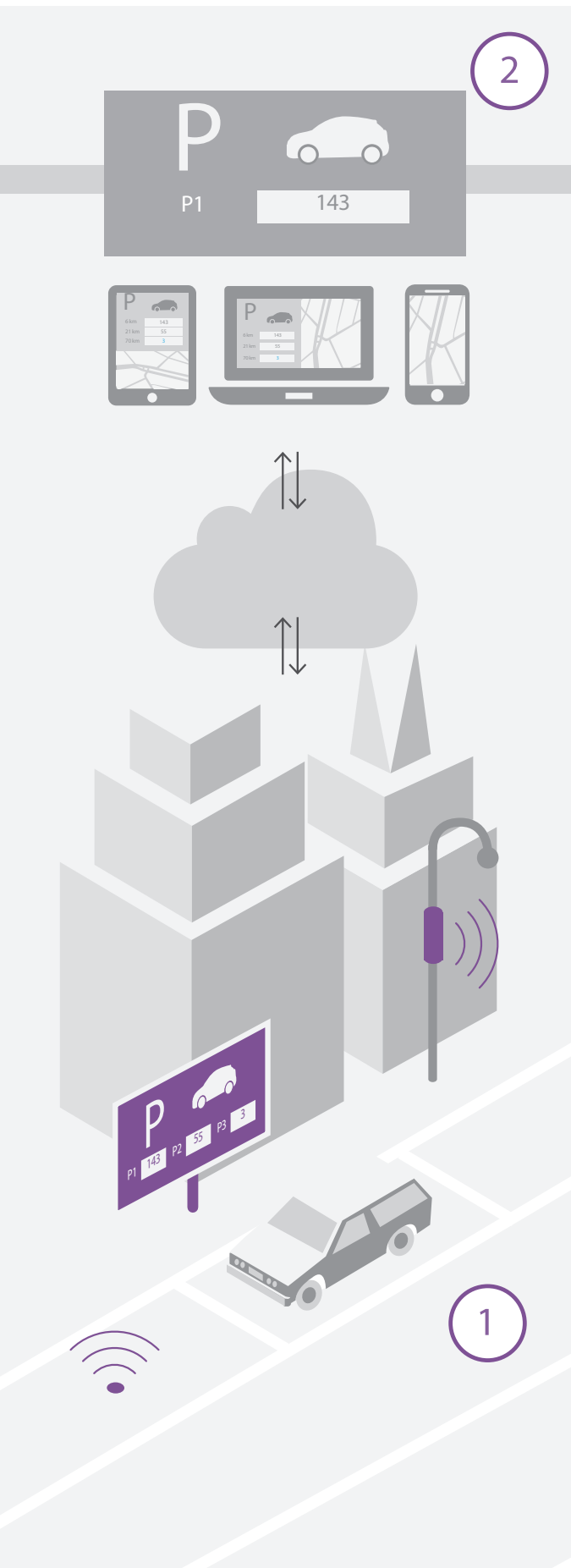


# ¿CÓMO FUNCIONA LA SOLUCIÓN? HOW DOES THE SOLUTION WORK? COMMENT FONCTIONNE LA SOLUTION?

ES

EN

FR



## 1. Captación y transmisión de la información

ES

Los sensores inalámbricos detectan las variaciones que se producen en el campo magnético terrestre. Los datos son enviados a la nube, donde se procesan y se determina en tiempo real la disponibilidad de plazas de estacionamiento.

Esta información es utilizada y transmitida a través de aplicaciones y sistemas de señalización variables destinados a informar a los usuarios y ciudadanos.

## 2. Uso de la información para la gestión inteligente de los aparcamientos

**Para el ciudadano** Aplicaciones que proporcionan al usuario información en tiempo real sobre el tráfico, la disponibilidad de plazas y las opciones de transporte público, y que le permiten planificar la mejor ruta según sus necesidades.

- Sistemas de señalización que informan respecto a la disponibilidad de aparcamiento y agilizan la búsqueda.

**Para la gestión** La información de los sensores se recoge en una plataforma web de Business Intelligence que permite analizar el uso de las plazas y la eficiencia de la gestión de la zona de estacionamiento.

## 1. Capture and transmission of the information

EN

The wireless parking sensors detect the variations in the Earth's Magnetic field that are produced in the parking places. The data is sent to the cloud, where it is processed and determines in real time the availability of parking places.

This information is used and transmitted through applications destined to the management of parking places and to provide information to the citizen.

## 2. Use of the information for the intelligent management of the parking places

**For the citizen** Applications that provide the user with information in real time about the traffic, the availability of parking places and the options for public transport. They permit to plan better the route according to their needs.

- Sign posts that inform about the parking availability or accelerate the research of parking.

**For the management** The sensors information is collected in an integral management platform website that permits analyze the usage of the parking places and the efficiency of the management in the parking zones.

## 1. Captation et transmission des informations

FR

Les capteurs de parking sans fil détectent les variations du champ magnétique terrestre provoquées par les véhicules. Les données sont envoyées en ligne dans le cloud, où elles sont traitées et où est déterminé en temps réel la disponibilité du stationnement.

Ces informations sont utilisées et transmises à travers des applications et systèmes de signalisation variables destinés à informer les utilisateurs et citoyens.

## 2. Utilisation des informations pour la gestion intelligente des places de parking

**Pour les citoyens** Applications fournissant à l'utilisateur des informations en temps réel sur le trafic, la disponibilité de places et les options de transport public, et qui lui permettent de planifier le meilleur itinéraire selon ses besoins.

- Systèmes de jalonnement dynamique informant de la disponibilité de places et facilitant la recherche.

**Pour les gestionnaires** Les informations des capteurs sont recueillies sur une plateforme internet de Business Intelligence permettant d'analyser l'utilisation des places et l'efficacité de la gestion de la zone de stationnement.



# SMART PARKING IBIZA



SENSORES  
U-SPOT



U-FLAG  
U-BOX



U-BASE



PARKING VISOR





## ES EL RETO

Ibiza recibe más de 2 millones de turistas al año, concentrados en dos meses. Esta masificación estacional dificultaba el acceso al centro y provocaba congestiones de vehículos en busca de aparcamiento.

- Agilizar el aparcamiento en La Marina.
- Reducir el flujo de vehículos al centro.
- Mejorar la calidad de vida de los residentes.
- Mejorar la satisfacción de los visitantes.
- Promover la zona comercial del centro.

## EL RESULTADO

- 30% menos de tráfico.
- 20% de reducción de emisiones de CO2.
- 30% menos de tiempo para aparcar.
- Mejora de la imagen de Ibiza.

## EN THE CHALLENGE

Ibiza receives more than 2 millions of tourists each year, concentrated in two months.

This mass use to find a parking place makes difficult the access to the center and provokes vehicles congestions.

- Accelerate the parking.
- Reduce the flow of vehicles in the center.
- Improve the life quality of the residents.
- Improve the satisfaction of the visitors.
- Promote the shopping zones in the center

## THE RESULT

- 30% less traffic.
- 20% reduction CO2 emissions.
- 30% less time to find a parking place.
- Better Ibiza Landscape view

## FR L'ENJEU

Ibiza reçoit plus de 2 millions de touristes par an, de façon concentrée sur deux mois

Ce tourisme saisonnier de masse rendait difficile l'accès au centre et provoquait des embouteillages de véhicules cherchant à se garer.

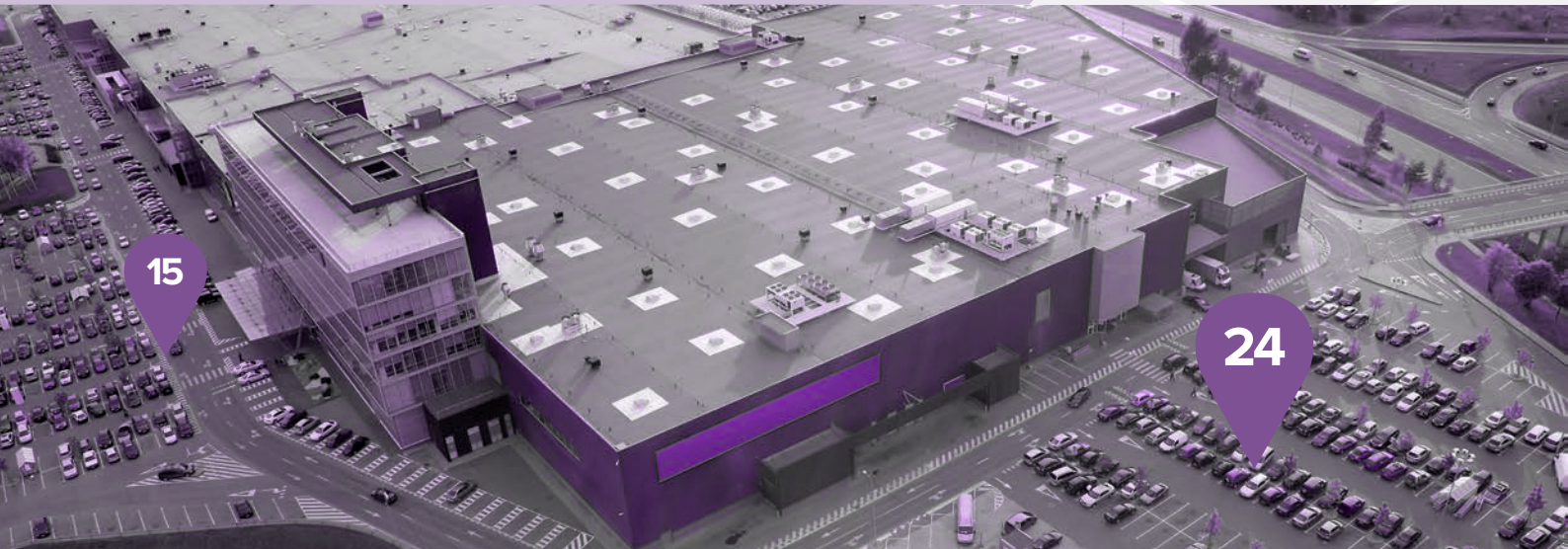
- Faciliter le stationnement à La Marina.
- Réduire le flux de véhicules dans le centre.
- Améliorer la qualité de vie des résidents.
- Améliorer la satisfaction des visiteurs.
- Promouvoir la zone commerciale du centre.

## LE RESULTAT

- 30% de trafic en moins.
- 20% de réduction d'émissions de CO2.
- 30% temps en moins pour se garer.
- Amélioration de l'image d'Ibiza.



## Guiado del estacionamiento en centros comerciales Guidance to find a parking place in shopping malls Guidage dans les centres commerciaux



### ES Optimiza la gestión del estacionamiento en centros comerciales

- Mejora la experiencia del cliente y la afluencia de público al centro comercial.
- Reduce el estrés de los clientes y mejora su actitud y disposición ante la compra.
- Proporciona más tiempo a los visitantes, que pueden dedicarlo a la compra y a actividades de ocio.
- Mejora la fluidez de la circulación producida por la búsqueda de aparcamiento.
- Mejora la calidad ambiental.

### EN Optimizes the shopping malls parking management

- Improves the client's experience and the affluence of public to the shopping mall.
- Reduces the client's stress and improves their attitude and willingness to Purchase.
- Provides more time for the visitors, that can dedicate it to the purchase or to other leisure activities.
- It improves the fluidity of the circulation produced by the research to find a parking place.
- It improves the environmental quality.

### FR Optimise la gestion du stationnement dans les centres commerciaux

- Améliore l'expérience du client et l'affluence de public au centre commercial.
- Réduit le stress des clients et améliore leur aptitude et disposition aux achats.
- Offre plus de temps aux visiteurs, qui peuvent l'utiliser pour faire des achats et leurs activités de loisirs.
- Améliore la fluidité de la circulation produite par la recherche de place de parking.
- Améliore la qualité de l'environnement.

**Mejora la experiencia de los clientes**  
**Tiene un 98% de fiabilidad durante toda su vida útil**  
**Destaca su bajo coste de instalación y mantenimiento**  
**No tiene cables**  
**Resiste las condiciones atmosféricas más adversas**  
**Resiste las influencias magnéticas del entorno**  
**Presenta la detección más inmediata para obtener una información instantánea**

It improves the experience of the clients

It has a 98% of reliability during all its lifetime

We remark its low installation cost and maintenance

Without cables

It is resistant to the most adverse atmospheric conditions

It is resistant to the magnetic influences of the environment

Presents the most immediate detection to obtain an instant information

Amélioration de l'expérience des clients

Fiabilité de 98% durant toute sa vie utile

Faible coût d'installation et d'entretien

Sans fil

Résiste aux conditions météorologiques les plus sévères

Résiste aux interférences magnétiques de l'environnement

Présente la meilleure fréquence de détection pour obtenir des informations instantanées

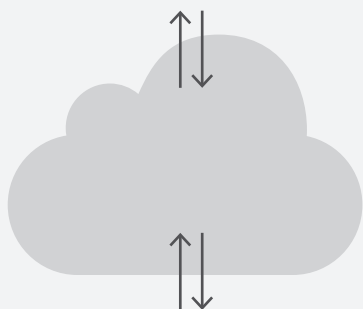
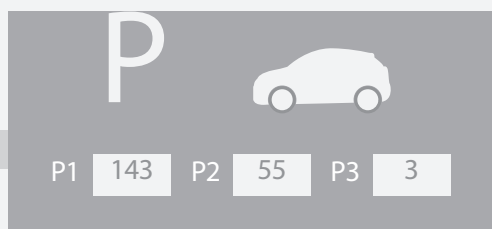


# ¿CÓMO FUNCIONA LA SOLUCIÓN? HOW DOES THE SOLUTION WORK? COMMENT FONCTIONNE LA SOLUTION?

ES

EN

FR



## 1. Captación y transmisión de la información

ES

Los sensores inalámbricos detectan las variaciones del campo magnético terrestre que se producen. Los datos son enviados a la nube donde se procesan y determina en tiempo real la disponibilidad de plazas de estacionamiento. Esta información es utilizada y transmitida a través de aplicaciones y sistemas de señalización variables destinadas a informar a los clientes y guiarles en la búsqueda.

## 2. Uso de la información para la gestión inteligente de los aparcamientos

**Para el ciudadano** • Aplicaciones que proporcionan al usuario información en tiempo real respecto a la disponibilidad de plazas de aparcamiento. La aplicación puede proporcionar información del centro comercial y de cupones promocionales.

• Sistemas de señalización que informan respecto a la disponibilidad de aparcamiento y agilizan la búsqueda.

**Para la gestión** La información de los sensores se recoge en una plataforma web de Business Intelligence que permite analizar el uso de las plazas.

## 1. Capture and transmission of the information

EN

The wireless parking sensors detect the variations in the Earth's Magnetic field that are produced in the parking places. The data is sent to the cloud, where it is processed and determines in real time the availability of parking places. This information is used and transmitted through applications destined to the management of parking places and to provide information to the citizen.

## 2. Use of the information for the intelligent management of the parking places

**For the citizen** Applications that provide the user with information in real time about parking places availability. The application can provide information about the shopping mall and its promotion coupons.

• Sign posts that inform about the parking availability or accelerate the research of parking.

**For the management** The sensors information is collected in an integral management platform website that permits analyze the usage of the parking places.

## 1. Captation et transmission des informations

FR

Les capteurs de parking sans fil détectent les variations du champ magnétique terrestre provoquées par les véhicules. Les données sont envoyées en ligne dans le cloud, où elles sont traitées et où est déterminé en temps réel la disponibilité du stationnement.

Ces informations sont utilisées et transmises à travers des systèmes de signalisation variables destinés à informer les utilisateurs et clients.

## 2. Utilisation des informations pour la gestion intelligente des places de parking

**Pour les citoyens** Applications offrant en temps réel des informations concernant la disponibilité de places de stationnement. L'application peut offrir des informations sur le centre commercial et des bons de promotion.

• Systèmes de jalonnement dynamique informant de la disponibilité de places et facilitant la recherche.

**Pour les gestionnaires** Les informations des capteurs sont recueillies sur une plateforme internet de Business Intelligence permettant d'analyser l'utilisation des places.



# SMARTPARKING SGS VIENNA



SENSORES  
U-SPOT  
U-FLOW



U-FLAG  
U-BOX



U-BASE



PARKING VISOR



## ES EL RETO

Shopping City Süd (SCS), el centro comercial con aparcamiento exterior más grande de Austria y uno de los más grandes de Europa con una superficie de 225.860m<sup>2</sup>, más de 330 tiendas y 10.000 plazas de aparcamiento.

Con una afluencia de más de millones de personas quienes perdían mucho tiempo buscando aparcamiento, empeorando su experiencia de compra.

Se trataba de resolver la problemática del estacionamiento, que estaba disminuyendo la afluencia de visitantes, de forma ostensible.

## EL RESULTADO

- 22,3 millones de clientes.
- 3.500 plazas equipadas con sensores.
- 100 paneles de información dirigiendo el tráfico.
- Mayor afluencia e ingresos.

## EN THE CHALLENGE

Shopping City Süd (SCS), the biggest shopping mall with and outdoor parking in Austria and one of the biggest in Europe with a Surface of 225.860m<sup>2</sup>, more than 330 shops and 10.000 parking places.

With an affluence of more than millions of people who lost a lot of time looking for a parking place, getting worse with their purchasing experience.

It was a matter of resolving the problem of parking, that was reducing the affluence of visitors in an evident manner.

## THE RESULT

- 22,3 millions of clients.
- 3500 parking places equipped with sensors.
- 100 information panels monitoring the traffic.
- More flood and revenues.

## FR L'ENJEU

Shopping City Süd (SCS), le centre commercial avec le plus grand parking extérieur d'Autriche et l'un des plus grands d'Europe avec une surface de 225.860m<sup>2</sup>, plus de 330 boutiques et 10.000 places de stationnement.

Avec une affluence de plusieurs millions de personnes qui perdent beaucoup de temps à chercher une place de parking, dégradant leur expérience d'achat.

Il s'agissait de résoudre la problématique du stationnement, qui faisait diminuer l'affluence de visiteurs de façon ostensible.

## LE RESULTAT

- 22,3 millions de clients.
- 3.500 places équipées de capteurs.
- 100 panneaux d'information dirigeant le trafic.
- Affluence et revenus plus importants.





**HAZ QUE** ES  
**TU CIUDAD**  
**PIENSE POR TI**

**MAKE YOUR** EN  
**CITY THINK ON**  
**BEHALF OF YOU**

**FAITES EN SORTE** FR  
**QUE VOTRE VILLE**  
**POUR VOUS**



# GAMA SMART COMPONENTS

SOUND SENSOR <b>U-SOUND</b>	p.28
DATA ROUTER <b>U-FLAG</b>	p.28
DATA CONCENTRATOR <b>U-BOX</b>	p.28
SOLAR PANEL <b>U-SUN</b>	p.29
PARKING SENSOR <b>U-SPOT</b>	p.29
TRAFFIC SENSOR <b>U-FLOW</b>	p.29





## SOUND SENSOR U-SOUND

**SENSOR CONTROL DEL RUIDO  
INALÁMBRICO  
MEDICIÓN CONTINUA  
MIDE EL NIVEL DE SONIDO CONTINUO EQUIVALENTE (LAeq1')  
ALERTAS A TIEMPO REAL  
DATOS EN LA NUBE Y DISPONIBLES REMOTAMENTE  
MÍNIMO MANTENIMIENTO. VIDA ÚTIL 10 AÑOS  
CALIDAD SONÓMETRO CLASE II**

ES

**NOISE CONTROL SENSOR  
WIRELESS  
CONTINUOUS MEASURING  
MEASURES THE CONTINUOUS EQUIVALENT SOUND LEVEL (LAeq1')  
ALERTS IN REAL TIME  
DATA IN THE CLOUD AND REMOTELY AVAILABLE  
MINIMUM MAINTENANCE. 10 YEARS LIFETIME  
SOUND LEVEL METER QUALITY CLASS II**

EN

**CAPTEUR MONITORING SONORE  
SANS FIL  
MESURE CONTINUE  
MESURE LE NIVEAU SONORE CONTINU EQUIVALENT (LAeq1')  
ALERTE EN TEMPS REEL  
DONNEES DANS LE CLOUD ET DISPONIBLES A DISTANCE  
ENTRETIEN MINIMAL. VIE UTILE 10 ANS  
QUALITE SONOMETRE CLASSE II**

FR



## DATA ROUTER U-FLAG

**RECOGE LOS DATOS QUE ENVÍAN LOS SENSORES  
RETRANSMITE MEDIANTE LA RED MESH A TRAVÉS DE OTROS  
U-FLAG HASTA LLEGAR AL U-BOX MÁS CERCANO  
UTILIZA FRECUENCIAS NO LICENCIADAS  
PROTOCOLO BASADO EN ESTÁNDARES**

ES

**IT GETS DE DATA SENT BY THE SENSORS  
RETRANSMITS THROUGH THE MESH NETWORK THROUGH OTHERS U-FLAG  
UNTIL REACHING THE NEAREST U-BOX  
IT USES NO LICENSED FREQUENCES  
PROTOCOL BASED IN STANDARDS**

EN

**RECUEILLE LES DONNEES QU'IL ENVOIE AUX CAPTEURS  
RETRANSMET PAR RESEAU MESH AU TRAVERS D'AUTRES U-FLAG  
JUSQU'A L'U-BOX LE PLUS PROCHE  
UTILISE DES FREQUENCES NON LICENCIES  
PROTOCOLE BASE SUR LES STANDARDS**

FR



## DATA CONCENTRATOR U-BOX

**RECOGE LOS DATOS QUE ENVÍAN LOS SENSORES O U-FLAGS  
TRANSMITE LOS DATOS U-BASE  
FUNCIONA A TRAVÉS DE WI-FI, GPRS O ETHERNET  
RECIBE LOS DATOS VÍA RADIO MEDIANTE FRECUENCIAS NO LICENCIADAS  
UTILIZANDO PROTOCOLOS ESTÁNDARES**

ES

**IT GETS DE DATA SENT BY THE SENSORS OR U-FLAGS  
IT TRANSMITS DATA U-BASE  
IT FUNCTIONS THROUGH WI-FI, GPRS OR ETHERNET  
IT RECEIVES DATA THROUGH RADIO THROUGH NO LICENSED  
FREQUENCES USING STANDARD PROTOCOLS**

EN

**RECUEILLE LES DONNEES QU'ENVOIENT LES CAPTEURS OU U-FLAGS  
TRANSMET LES DONNEES A L'U-BASE  
FONCTIONNE PAR WI-FI, 3G/GPRS OU ETHERNET  
REÇOIT LES DONNEES VIA RADIO SUR DES FREQUENCES NON LICENCIES EN  
UTILISANT DES PROTOCOLES STANDARDS**

FR



ES **PANEL DE ALIMENTACIÓN SOLAR**  
PENSADO PARA INSTALAR EN FAROLAS, MÁSTILES  
O FACHADAS COMPATIBLE CON U-FLAG Y U-SOUND

EN **SOLAR PANEL**  
THOUGHT TO BE INSTALLED IN LUMINAIRES, POLES OR WALLS  
COMPATIBLE WITH U-FLAG AND U-SOUND

FR **PANNEAU D'ALIMENTATION SOLAIRE**  
CONÇU POUR ETRE INSTALLE SUR LUMINAIRES, MATS OU FAÇADES  
COMPATIBLE AVEC U-FLAG ET U-SOUND

SOLAR PANEL  
**U-SUN**



ES **SENSOR DE PARKING INALÁMBRICO**  
AUTÓNOMO, PARA APLICACIÓN A EXTERIORES  
RESISTENTE A CONDICIONES ATMOSFÉRICAS ADVERSAS  
DETECTA LA OCUPACIÓN Y LA ROTACIÓN EN TIEMPO REAL ASÍ  
COMO LA DURACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO  
98% DE FIABILIDAD DURANTE LOS 10-12 AÑOS DE VIDA  
BAJO COSTE INSTALACIÓN

EN **WIRELESS PARKING SENSOR**  
INDEPENDENT, FOR OUTDOOR APPLICATIONS  
RESISTANT TO ADVERSE ATMOSPHERIC CONDITIONS  
IT DETECTS THE OCUPATION AND THE ROTATION IN REAL TIME  
AS WELL AS THE DURATION OF THE PARKING  
98% OF RELIABILITY DURING THE 10-12 YEARS LIFETIME  
LOW INSTALLATION COST

FR **CAPTEUR DE PARKING SANS FIL**  
AUTONOME, POUR APPLICATION EN EXTERIEUR  
RESISTANT AUX CONDITIONS CLIMATIQUES LES PLUS SEVERES  
DETECTE L'OCCUPATION ET LA ROTATION EN TEMPS REEL AINSI  
QUE LA DUREE DU STATIONNEMENT  
FIABILITE DE 98% AU LONG DES 10-12 ANS DE VIE UTILE  
FAIBLE COUT D'INSTALLATION

PARKING SENSOR  
**U-SPOT**



ES **SENSOR DE AFORO DE PARKING**  
INALÁMBRICO Y AUTÓNOMO, PARA APLICACIÓN A EXTERIORES  
RESISTENTE A CONDICIONES ATMOSFÉRICAS ADVERSAS  
DETECTA DETERMINA CUANDO UN COCHE PASA POR ENCIMA Y CALCULANDO  
LAS ENTRADAS Y SALIDAS DETERMINA LA DISPONIBILIDAD DE PLAZAS  
99% DE FIABILIDAD DURANTE LOS 10-12 AÑOS DE VIDA  
BAJO COSTE INSTALACIÓN

EN **PARKING CAPACITY SENSOR**  
WIRELESS AND INDEPENDENT, FOR OUTDOOR APPLICATIONS  
RESISTANT TO ADVERSE ATMOSPHERIC CONDITIONS  
IT DETECTS AND DETERMINES WHEN A CAR PASSES BY AND BY CALCULATING  
THE ENTRANCE AND EXIT IT DETERMINES THE AVAILABILITY OF PARKING  
PLACES  
99% OF RELIABILITY DURING THE 10-12 YEARS LIFETIME  
LOW INSTALLATION COST

FR **CAPTEUR OCCUPATION DE PARKING**  
SANS FIL ET AUTONOME, POUR APPLICATION EN EXTERIEUR  
RESISTANT AUX CONDITIONS CLIMATIQUES LES PLUS SEVERES  
DETECTE LORSQU'UNE VOITURE PASSE PAR-DESSUS ET CALCULE LES  
ENTREES ET SORTIES, DETERMINE LA DISPONIBILITE DE PLACES  
FIABILITE DE 99% AU LONG DES 10-12 ANS DE VIE UTILE  
FAIBLE COUT D'INSTALLATION

TRAFFIC SENSOR  
**U-FLOW**







Distribué en Suisse par

SOLUTION LED TECHNOLOGIE

**SOLEDETEC**<sup>®</sup>

VOTRE FOURNISSEUR LED

SOLEDETEC Sàrl  
1530 Payerne

office@soledtec.ch  
www.soledtec.ch

026 558 82 92