



Solution Cisco Smart+Connected Parking

La technologie au service du stationnement urbain

Environ 30 % des véhicules immobilisés dans les embouteillages sont en général à la recherche d'une place de parking, selon Donald Shoup, professeur émérite en urbanisme à la Luskin School of Public Affairs de l'Université de Los Angeles¹. Se garer en ville est souvent difficile, synonyme de perte de temps pour des conducteurs et à l'origine de plusieurs tonnes de dioxyde de carbone qui se répandent dans l'atmosphère. En outre, les municipalités perdent souvent beaucoup d'argent à cause de systèmes inefficaces de contrôle du stationnement et du non-respect des zones où il est interdit de se garer. Le nombre de places de stationnement disponibles a également un impact sur les entreprises et les commerces locaux.

C'est pourquoi Cisco et ses partenaires ont créé la solution Cisco Smart+Connected™ Parking. Elle fournit des services de stationnement intelligents en s'appuyant sur les technologies telles que les réseaux Wi-Fi publics, les caméras vidéo, l'analytique vidéo et les systèmes de gestion du stationnement par capteurs. La solution fournit également aux conducteurs des informations en temps réel sur les places de parking disponibles et leur permet de réserver leur place à partir d'applications mobiles. Le résultat : moins d'embouteillages et un partenariat plus efficace entre la ville, ses habitants, les entreprises et les organismes en charge du stationnement.

Bénéfices

- Les villes génèrent des revenus supplémentaires en faisant payer le stationnement en fonction de la demande et grâce à un système de contrôle des infractions de stationnement plus précis.
- Les organismes chargés de la gestion du stationnement peuvent optimiser l'occupation des places dans toute la ville.
- Les automobilistes passent moins de temps à chercher une place de stationnement grâce aux informations transmises en temps réel sur leurs applications mobiles, réduisant à la fois leur niveau de stress et leurs frais de carburant.
- Il est plus facile de justifier les amendes en cas d'infraction.

Fonctionnement de Connected Parking

Voici comment fonctionne la solution :

- Elle combine des capteurs, des applications mobiles et l'infrastructure Wi-Fi Smart+Connected de Cisco pour fournir des informations en temps réel sur les disponibilités de stationnement.
- Elle s'intègre avec les applications des services de police et informe les autorités en cas de non-respect des règles de stationnement.
- Elle s'appuie sur des données d'analyse pour offrir aux municipalités une meilleure visibilité sur l'occupation des places de stationnement, leur permettant ainsi de prendre de meilleures décisions et de mieux planifier sur le long terme.

La Figure 1 présente de façon pratique comment la solution peut résoudre les problèmes de stationnement. Les applications des partenaires de Cisco analysent les conditions de stationnement dans les rues de la ville, en se basant sur différentes sources comme des capteurs installés dans le sol, des caméras vidéo et des fonctions analytiques. Les passerelles Cisco envoient les données relatives au stationnement aux principales plates-formes utilisant l'infrastructure Wi-Fi municipale, où elles sont traitées. Les données sont ensuite envoyées à la plate-forme numérique de la ville, ce qui permet d'envoyer des mises à jour aux tableaux d'affichage électronique des parkings et aux applications utilisées par les automobilistes et les agents en charge du stationnement. Tous les autres systèmes peuvent avoir accès à ces informations par le biais d'API sur la plate-forme numérique.

¹ [Free Parking or Free Markets. Access Magazine](#)

Cisco et ses partenaires

La solution Smart+Connected Parking est proposée par Cisco et plusieurs partenaires, dont Worldsensing et Sensity. Elle comprend de nombreux composants :

Cisco

- Un réseau complet
- Des passerelles IoT avec la carte Semtech LoRa
- Une infrastructure de data center
- Le logiciel de la plate-forme numérique de la ville
- Des applications web d'opérateurs
- Une application mobile pour les agents en charge du stationnement
- Une application mobile pour les automobilistes

Worldsensing

- Les capteurs de stationnement
- La plate-forme d'application FastPrk
- Des applications web d'opérateurs
- Des API applicatives à destination des agents en charge du stationnement et des automobilistes
- Des panneaux d'affichage électroniques

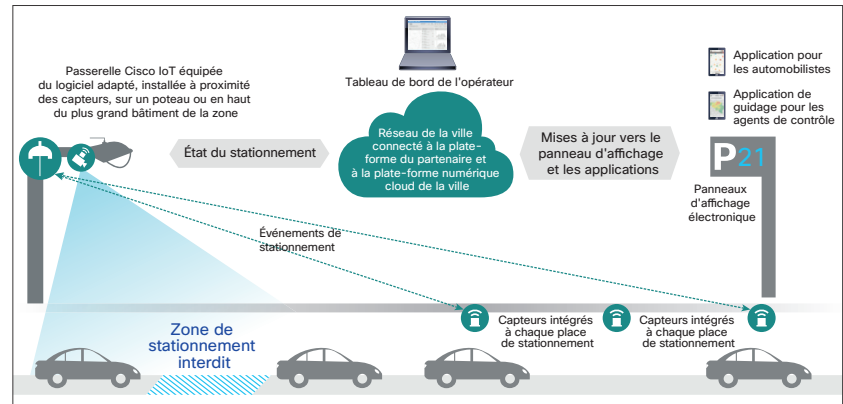
Sensity

- Des nœuds multicapteurs avancés
- La plate-forme applicative NetSense
- Des applications web d'opérateurs

Étapes suivantes

Pour plus d'informations, contactez votre conseiller Cisco ou l'un de nos partenaires agréés, ou visitez : www.cisco.com/go/smartconnectedcommunities.

Figure 1. La solution Cisco Smart+Connected Parking en action



Conçue pour différentes utilisations

La solution Cisco Smart+Connected Parking permet d'améliorer :

La visibilité sur les places de stationnement disponibles

- Informations en temps réel sur les places disponibles, consultables sur téléphone mobile ou sur les panneaux d'affichage numériques
- Recherche de places disponibles basée sur les préférences de l'utilisateur et les sites d'intérêt
- Informations sur les règles et les tarifs en vigueur
- Paiement par smartphone

La surveillance du stationnement

- Détection et signalement des infractions en matière de paiement et de durée de stationnement par l'intégration de capteurs et des données des parcmètres
- Détection et signalement en cas de stationnement gênant ou interdit à l'aide d'analyses vidéo
- Création d'itinéraires optimisés pour une intervention efficace des agents chargés du stationnement
- Émissions de contravention aux automobilistes et enregistrement des preuves

La gestion du stationnement

- Cartes permettant de visualiser l'occupation des places de parking, les notifications, les politiques et l'intégrité des capteurs et des nœuds avancés
- Configuration et gestion des capteurs, des nœuds avancés et des groupes de capteurs
- Gestion des politiques pour toutes les places de parking
- Gestion des événements et des actions pour l'utilisation et les infractions
- Outils de surveillance pour fournir des informations sur l'état des nœuds, des capteurs et des passerelles pour une période donnée

L'analytique du stationnement

- Rapports sur les durées de stationnement, les revenus associés et les taux d'infraction
- Analyse de l'occupation de la place de parking en fonction de l'heure de la journée ou du jour de la semaine afin de définir les meilleurs tarifs