

# Le Protocole Smart City

Spécification TALQ Version 2.0



- Langage commun pour les Applications Smart City (telles que le Contrôle de l'Eclairage Extérieur, la Gestion des Déchets et le Stationnement)
- Plate-forme Ouverte pour l'Innovation
- Permettre la Coopération entre Départements
- Choix Multifournisseurs
- Standard Mondial Epruvé

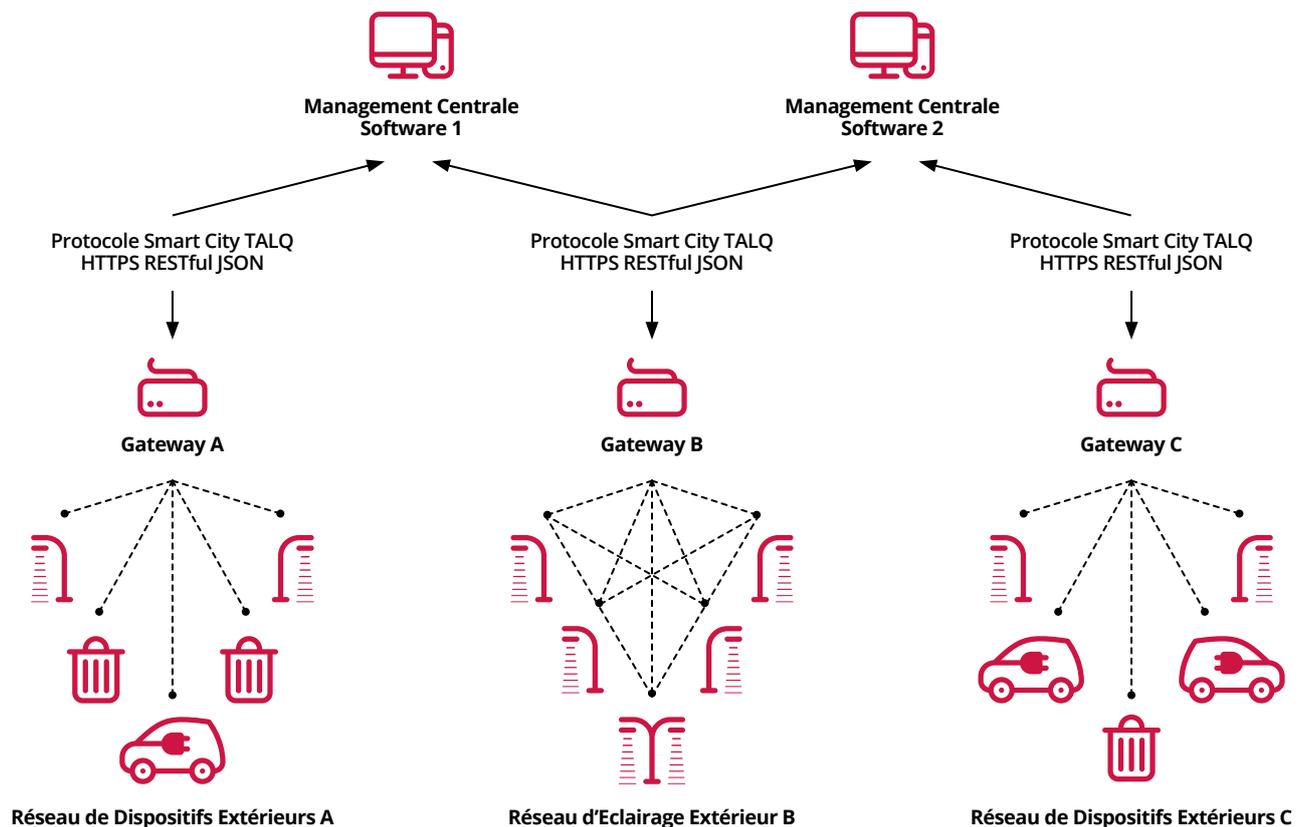
Des projets phares dans le monde prouvent de manière concluante que les Smart Cities seront construites grâce à une collaboration étroite entre les fournisseurs. Cette collaboration sera rendue possible par l'adoption de standards permettant l'interopérabilité entre les équipements déployés.

Le Consortium TALQ, fondé par les principaux acteurs de l'industrie de l'éclairage urbain en 2012, a développé un standard de communication permettant l'interopérabilité entre différents réseaux de communication et différentes plates-formes logicielles gérant ces réseaux. De nombreux fournisseurs de système de contrôle de l'éclairage urbain, tous concurrents, ont collaboré pour créer ce standard ensemble et offrir de réels avantages aux villes partout dans le monde.



## Contrôle, commande, monitoring avec le protocole Smart City TALQ

Le protocole TALQ définit une interface de communication pour faire communiquer tous les réseaux IoT avec un ou plusieurs logiciels de gestion centralisée (aussi appelé CMS). Grâce à TALQ, les CMS peuvent désormais configurer, monitorer, contrôler et commander de nombreux équipements de divers fournisseurs au travers de réseaux de communication compatibles TALQ. Le protocole TALQ fournit des mécanismes standardisés (API REST) pour surveiller tout type d'équipement, configurer leurs paramètres de fonctionnement, collecter des données émises par ces équipements ou encore mettre à jour leurs systèmes embarqués.

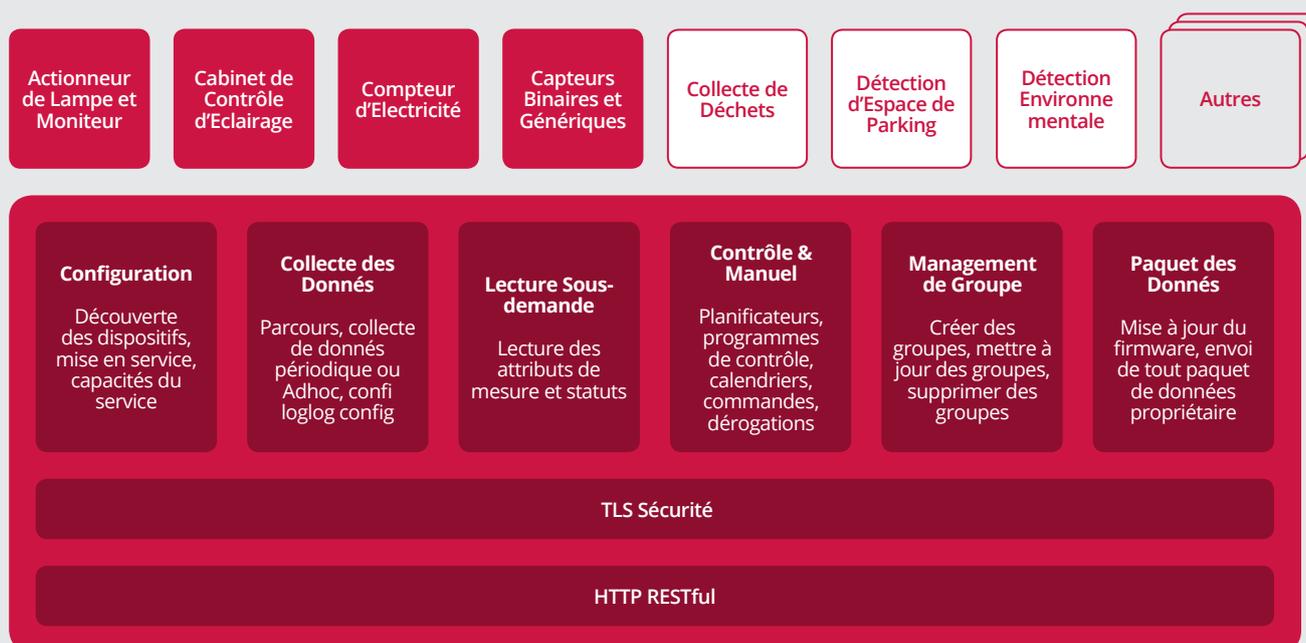


# Bénéfices clés du Protocole Smart City

- TALQ offre un modèle de données flexible qui s'applique à un large éventail de secteurs et de cas d'utilisation, tels que le contrôle de l'éclairage extérieur, la collecte des déchets, la détection d'espaces de stationnement, la collecte de données environnementales, la gestion de l'énergie, etc. Avec TALQ, les fournisseurs sont libres de décrire leurs dispositifs à l'aide des fonctions TALQ.
- TALQ couvre un large éventail de services, non seulement la collecte de données, mais également des services de configuration, des programmes de contrôle dynamiques avec gestion manuelle, un service de lecture de données à la demande, la gestion de groupe et les mises à jour du firmware.
- L'approche standard RESTful adoptée par TALQ facilite son intégration à la fois dans les CMS et les Gateways. Pour activer la configuration, le contrôle, la commande et la surveillance depuis un CMS, le Protocole Smart City TALQ fournit des requêtes HTTP REST GET, PUT, POST, PATCH et DELETE sécurisées, ainsi que les chargements des données JSON associées pour décrire les dispositifs, leurs fonctions et leurs attributs.
- TALQ fournit un programme de certification complet et les outils de test associés, lesquels sont précieux tant pour les fournisseurs que pour les clients finaux, afin de garantir la parfaite interopérabilité des produits.

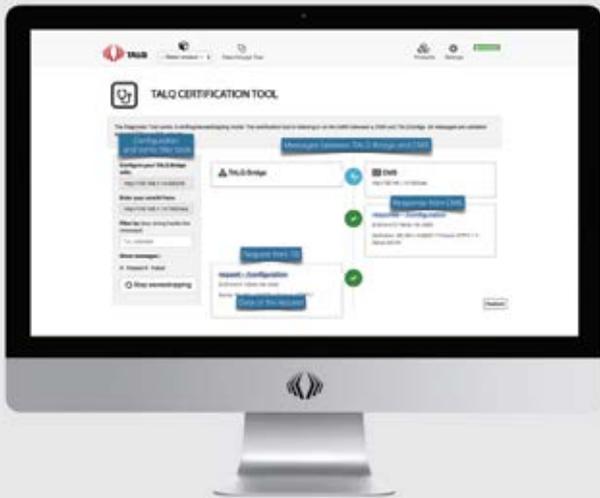
Même si TALQ a été créé à l'origine pour rendre les systèmes d'éclairage urbain interopérables, TALQ adresse aujourd'hui tous les domaines de la Smart City. Les experts des différents marchés collaborent avec le consortium TALQ pour ajouter leurs "fonctions métiers" dans le protocole TALQ. TALQ a été conçu pour être évolutif. Son modèle de données permet d'ajouter une nouvelle "Fonction", c'est-à-dire des attributs de configuration, des commandes, des événements et des attributs de mesure, pour supporter un nouveau type d'objet. Tout simplement. Chaque fournisseur d'équipement peut également définir ses propres Fonctions spécifiques, mais il est de l'intérêt de tous, fournisseurs et clients, que toutes ces fonctions soient standardisées.

Grâce à son modèle de données flexible, TALQ peut déjà être utilisé pour fournir une interopérabilité entre le CMS et les réseaux d'équipements smart city sur de nombreux marchés verticaux, leur permettant de couvrir plusieurs applications de Smart City au sein d'une même plate-forme.



# Un standard mondial certifié

Le Consortium TALQ a développé une suite d'outils logiciels de test pour renforcer et proposer un programme de certification robuste. Les procédures transparentes et les tests automatisés garantissent une interopérabilité totale entre différents systèmes certifiés. Ils font de TALQ le choix le moins risqué pour les villes.



Les sociétés membres du consortium TALQ peuvent tester leurs produits avec les tests logiciels de certification jusqu'à certitude d'une implémentation des Spécifications TALQ. Des sessions de test régulières permettent aux membres de tester leur solution en collaboration avec les systèmes d'autres fournisseurs.

La certification officielle de conformité au protocole TALQ est attribuée par le groupe de travail "Certification TALQ" quelques jours après que les produits des entreprises ont passé avec succès les tests de l'outil de certification et que les dossiers et déclarations nécessaires pour la certification ont été fournis.

Les produits conformes certifiés TALQ sont identifiés par le symbole TALQ et répertoriés dans un registre de produits sur le site Web TALQ.



Grâce à la mise en œuvre du Protocole TALQ Smart City, les municipalités, les villes et les autres opérateurs qui investissent dans des applications Smart City peuvent bénéficier d'un large choix de produits interopérables. De cette façon, TALQ favorise la concurrence et aide à obtenir des avantages pour les utilisateurs, la société et l'environnement.



## TALQ Consortium

445 Hoes Lane  
Piscataway  
NJ 08854, USA  
Phone: +1 732 465 5817  
Fax: +1 732 981 9473

info@talq-consortium.org  
www.talq-consortium.org

TALQ est un consortium ouvert pour les membres de l'industrie. En tant qu'organisation à but non lucratif, le Consortium TALQ soutient et conseille les villes et les fournisseurs de solutions en rendant publique par exemple l'utilisation des spécifications techniques TALQ, la manière de les mettre en œuvre et les avantages de leur adoption.

Toutes les sociétés membres sont disponibles sur notre site web.