

Réalisons ensemble votre projet Smart City

Offre globale Smart City
Information clients



Des technologies à la pointe pour une gestion efficace des ressources

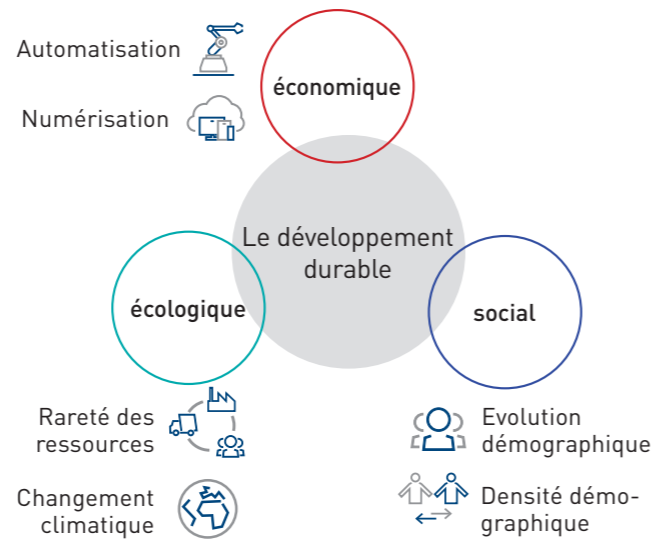
CONCEPTS DE DÉVELOPPEMENT POUR LES VILLES ET LES MUNICIPALITÉS

Les solutions intelligentes de GWF permettent aux villes et aux municipalités de gérer plus efficacement leurs précieuses ressources.

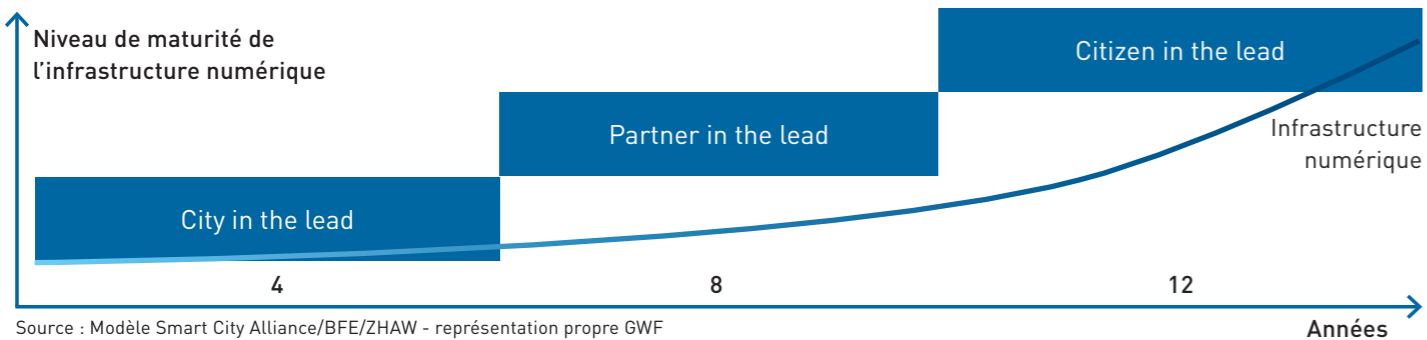
La mesure précise de l'électricité, du gaz, de l'eau et de la chaleur constitue la base d'un contrôle intelligent de la consommation d'énergie dans la Smart City (ville intelligente).

Nos solutions s'appuient sur les technologies modernes de l'IoT (Internet des Objets, IdO) et sur les infrastructures de communication existantes, telles que les réseaux à fibres optiques et les réseaux locaux.

GWF soutient les urbanistes et les services publics dans la conception de solutions à haut rendement énergétique, et ce, de la conception à la réalisation.



DÉVELOPPEMENT VERS UNE « VILLE INTELLIGENTE »



Source : Modèle Smart City Alliance/BFE/ZHAW - représentation propre GWF

CITY IN THE LEAD

Le développement urbain d'une ville intelligente passe par différentes phases. Dans la phase de la conception et celle de la stratégie, GWF aide les planificateurs et les bureaux d'ingénieurs à élaborer des analyses de rentabilité pour les applications énergétiques intelligentes dans une ville.

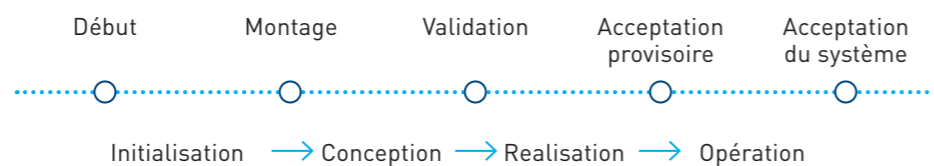
PARTNER IN THE LEAD

Lorsque la ville a défini une stratégie Smart City, les différents projets peuvent débuter. GWF soutient ici les villes et leurs partenaires dans la planification et la réalisation de projets phares ainsi que dans le déploiement de solutions dans le domaine de l'énergie intelligente. En plus de la gestion globale du projet de déploiement de compteurs intelligents, GWF propose également des services tels que l'installation et le remplacement de compteurs sur le terrain en tant que fournisseur de solutions complètes.

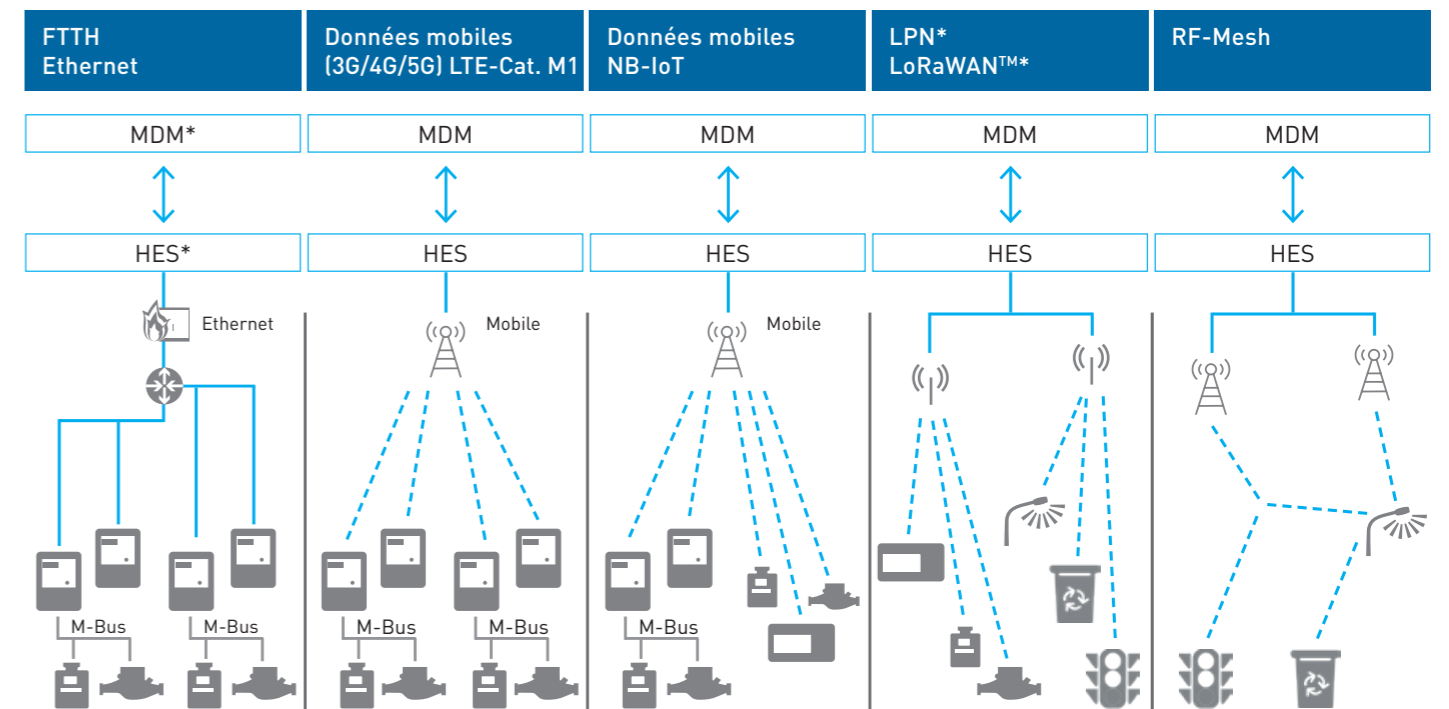
CITIZEN IN THE LEAD

L'utilisation efficace des ressources précieuses nous tient à cœur. Les clients finaux bénéficient d'une plus grande transparence dans la consommation d'énergie de manière claire et intuitive via des applications mobiles. GWF investit dans des solutions numériques où l'ensemble des données à disposition peuvent être utilisées pour montrer comment les infrastructures énergétiques peuvent être utilisées de manière plus efficace et plus efficiente malgré la croissance rapide de la population dans les zones urbaines.

Avec d'autres partenaires industriels, GWF s'est engagé à développer des approches de « meilleures pratiques » dans le domaine des solutions numériques.



Aperçu des technologies



| Technologie | FTTH Ethernet | LPWAN LoRaWAN™ | NB-IoT (LTE Cat NB1) | LTE-Cat-M1 (Cat-M1) | RF-Mesh |
|-------------------------|--|--|---|---|--|
| Description | Fibres optiques dans le bâtiment (BEP*) Connexion des compteurs d'électricité avec Ethernet | Bande sans licence de 863-870 MHz Spectre à 500 mW de puissance d'émission effective | Extension spéciale du réseau 4G LTE pour un nombre très important d'appareils et la possibilité d'une bonne traversée des bâtiments | Extension du réseau LTE 4G, qui convient aux applications sensibles à la qualité avec un débit de données élevé | Bande sans licence conforme au Wi-SUN, spectre de fréquences radio (RF) 870-873 MHz IEEE 802.15.4 g à une puissance d'émission effective de 500 mW |
| Caractéristiques | Haute disponibilité et transmission sécurisée des données | Longue durée de vie de la batterie des capteurs Une bande passante étroite et donc une portée élevée Indépendance du cycle de vie de la technologie des téléphones mobiles | Haute disponibilité et transmission sécurisée des données Bonne traversée des bâtiments Convient quand le nombre d'appareils est très important Qualité du service | Extensible aux réseaux 4G Possibilité de streaming vidéo VoIP Taux de transfert de données et sécurité élevés | Bandes passantes également pour le téléchargement de microprogrammes Un réseau maillé robuste Des temps de latence courts |

| Champ d'application | FTTH Ethernet | LPWAN LoRaWAN™ | NB-IoT (LTE Cat NB1) | LTE-Cat-M1 (Cat-M1) | RF-Mesh |
|--|---------------|----------------|----------------------|---------------------|---------|
| Smart Meter (Électricité) | X | | X | X | |
| Compteurs divisionnaires pour le gaz, l'eau, le chauffage à distance | | X | X | | |
| Éclairage public | | X | X | | X |
| Systèmes de guidage pour le stationnement Gestion des déchets | | X | X | | X |

La gamme Smart City de GWF

Produits et solutions

Iskraemeco AM550



MULTICAL® 803



SONICO® EDGE



Ductus S / M



BGZcoder® Compteur de gaz à soufflet



MEx Mobile Exchange



MEA



GWFcoder® avec LoRaWAN™

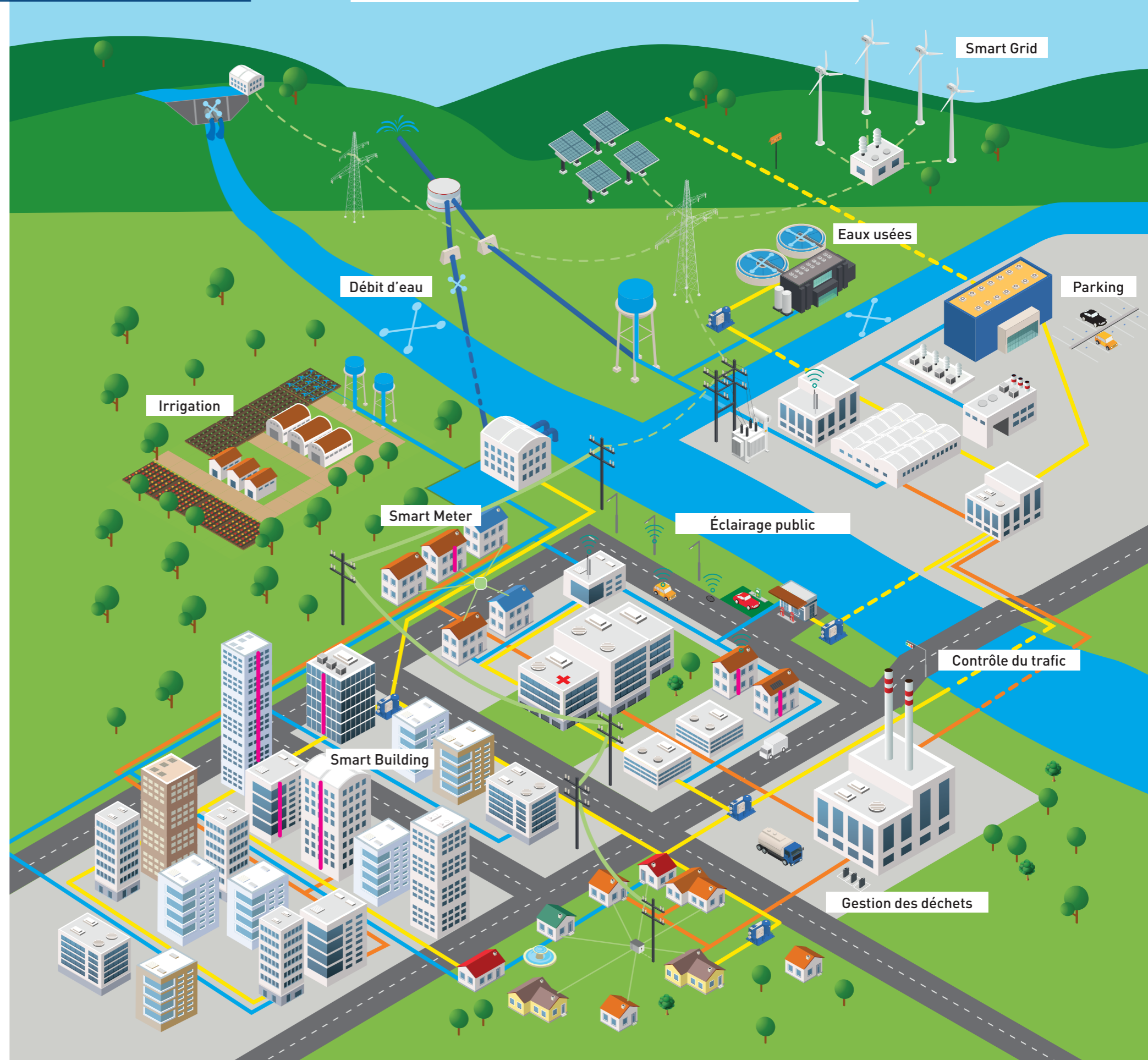


Paquets de services GWF

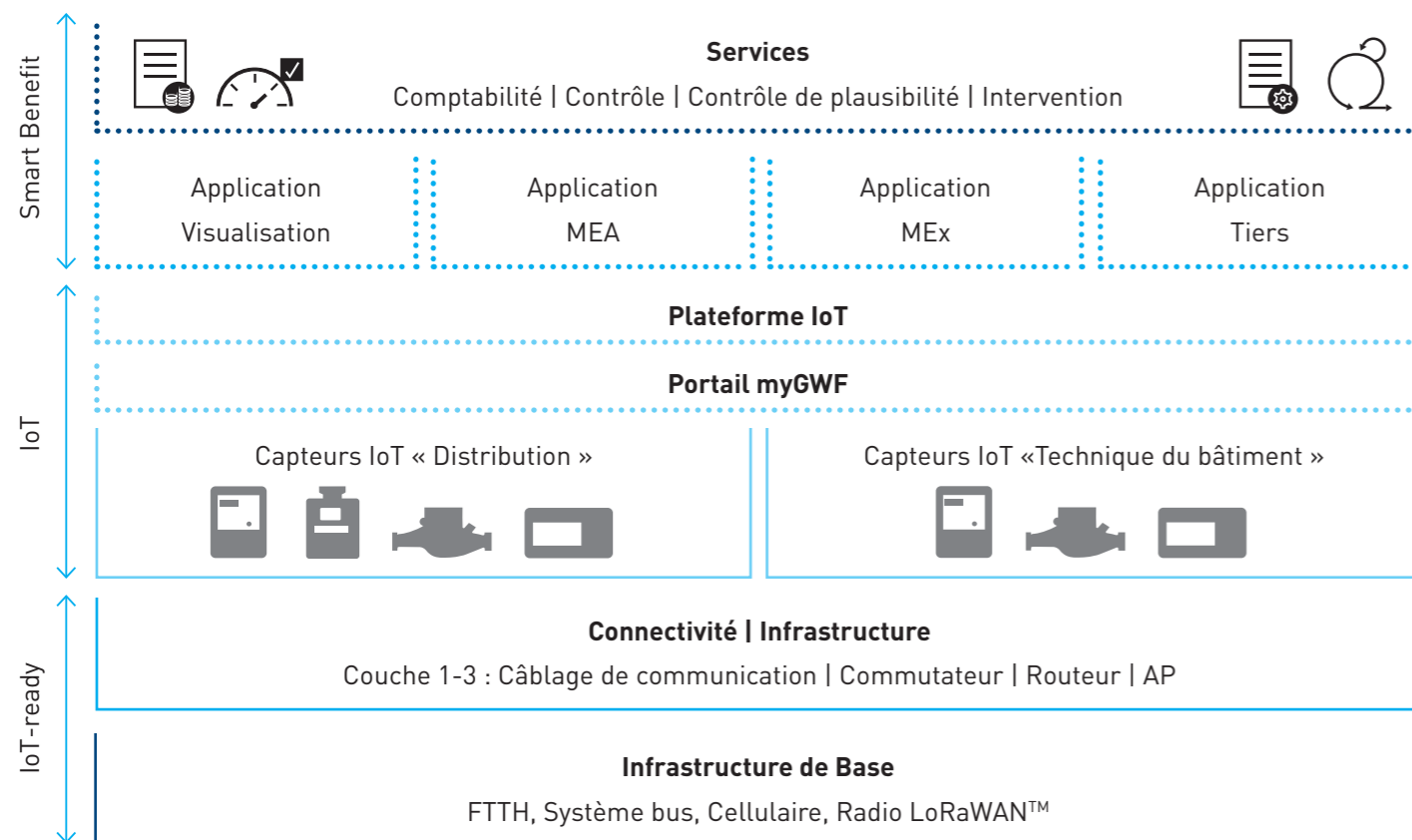
| | Mesurer | Transférer | Pratiquer |
|---------------|---|--|---|
| Standard | <ul style="list-style-type: none"> - Compteurs de gaz, d'eau et de chaleur avec LoRaWAN™ et NB-IoT - Compteur d'électricité avec NB-IoT et LTE-Cat M1 | | |
| Professionnel | <ul style="list-style-type: none"> - Compteurs de gaz, d'eau et de chaleur avec LoRaWAN™ et NB-IoT - Compteur d'électricité avec NB-IoT et LTE-Cat M1 | <ul style="list-style-type: none"> - Passerelle LoRaWAN™ intérieur et extérieur - La connectivité en tant que service (du compteur à la HES) | |
| Premium | <ul style="list-style-type: none"> - Compteurs de gaz, d'eau et de chaleur avec LoRaWAN™ et NB-IoT - Compteur d'électricité avec NB-IoT et LTE-Cat M1 | <ul style="list-style-type: none"> - Passerelle LoRaWAN™ intérieur et extérieur - La connectivité en tant que service (du compteur à la HES) | <ul style="list-style-type: none"> - Système d'arrière-plan de l'IoT - Plateforme de gestion des dispositifs - Plateforme IoT (Services) - Visualisation - Règlement - Contrôle de plausibilité |

Légende :

- Technique du bâtiment
- Eau
- Électricité
- Chauffage à distance
- Gaz
- Communication



Composantes de la solution Smart City selon GWF



COMMUNICATION

GWF travaille avec les principales entreprises de télécommunications et les opérateurs de réseaux IoT. Les capteurs GWF peuvent être intégrés dans tous les réseaux pertinents en Suisse.

CAPTEURS IoT

Les capteurs GWF ont des interfaces modulaires et interopérables avec divers écosystèmes LPN et réseaux mobiles IoT. Grâce à la technologie GWFcoder®, les anciens types de compteurs de gaz et d'eau peuvent également être transférés dans ces réseaux.

PLATEFORME IoT

Grâce à notre approche, vous conservez vos systèmes de comptage intelligents existants. GWF vous fournit les systèmes de comptage appropriés parfaitement adaptés pour une gestion fluide des données. Que ce soit pour les ménages ou dans l'industrie, nous fournissons une connexion optimale à tous les systèmes.

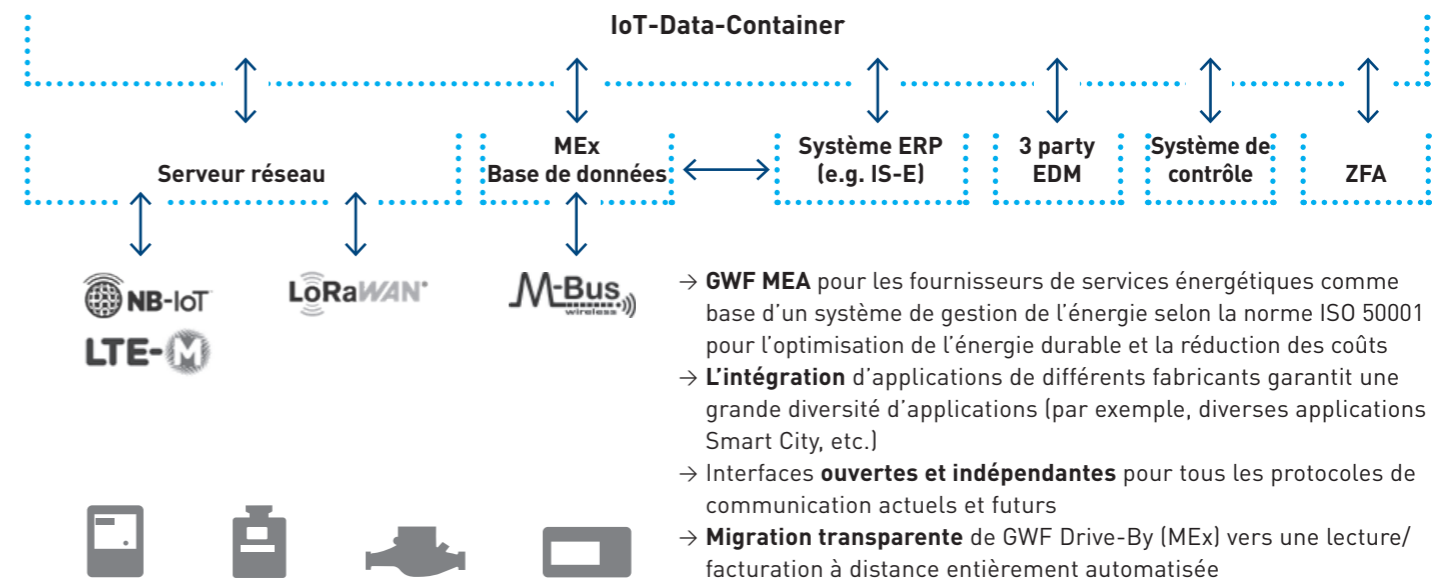
SERVICES

L'utilisation cohérente des données représente le plus grand avantage pour le client. GWF exploite depuis des années ses propres solutions numériques dans le domaine de l'acquisition et de la lecture de données. Le champ d'application des services est constamment élargi.

Exemples d'utilisation

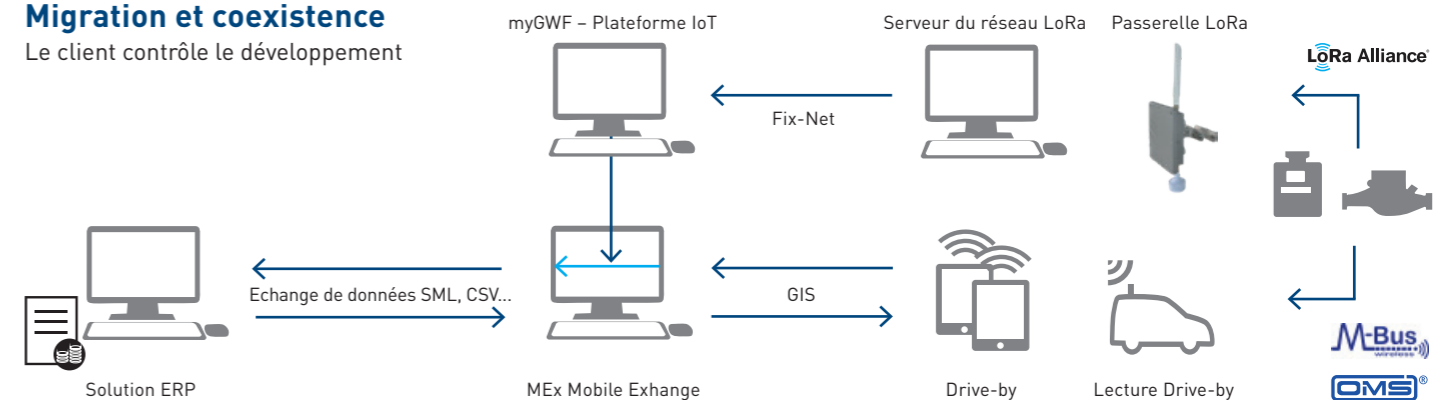
Réseau LPN

GWF MEA – Multi Energy Application

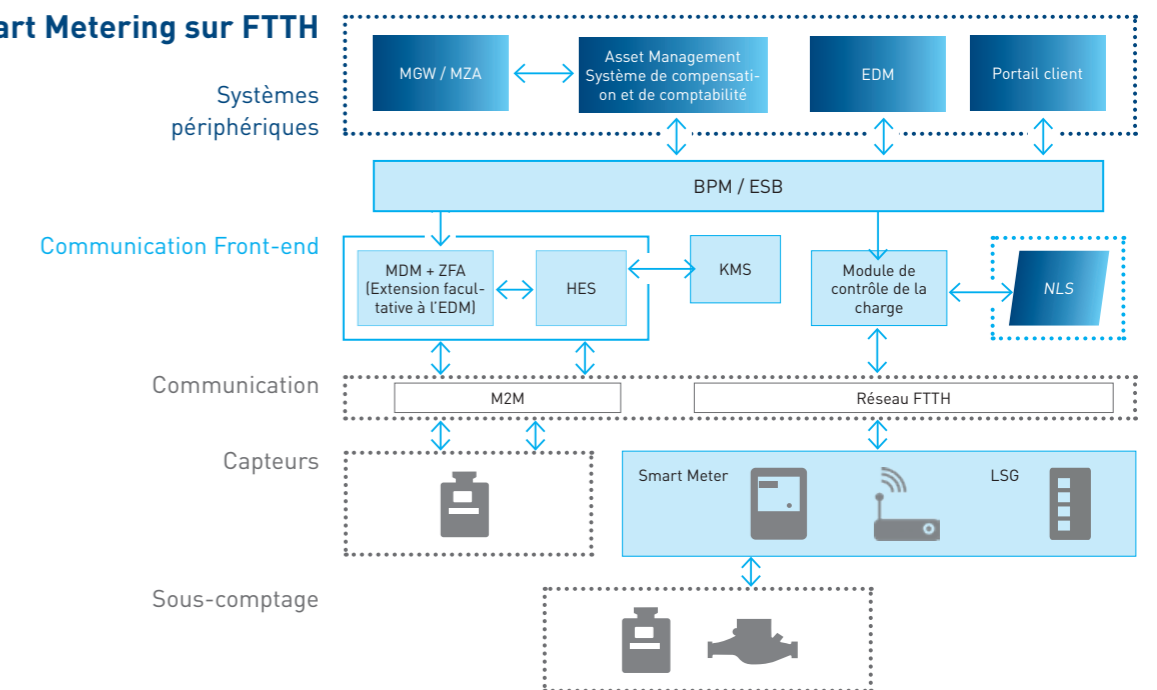


Migration et coexistence

Le client contrôle le développement



Infrastructure Smart Metering sur FTTH



GWF

GWF MessSysteme AG
Obergrundstrasse 119
6005 Lucerne, Suisse

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch

Bureau de la Suisse romande
GWF MessSysteme AG
Z.I. de la Vulpillière 61b
1070 Puidoux, Suisse

T +41 21 633 21 40
romandie@gwf.ch

Modifications réservées, 10/2020 – Kif70101



printed in
switzerland