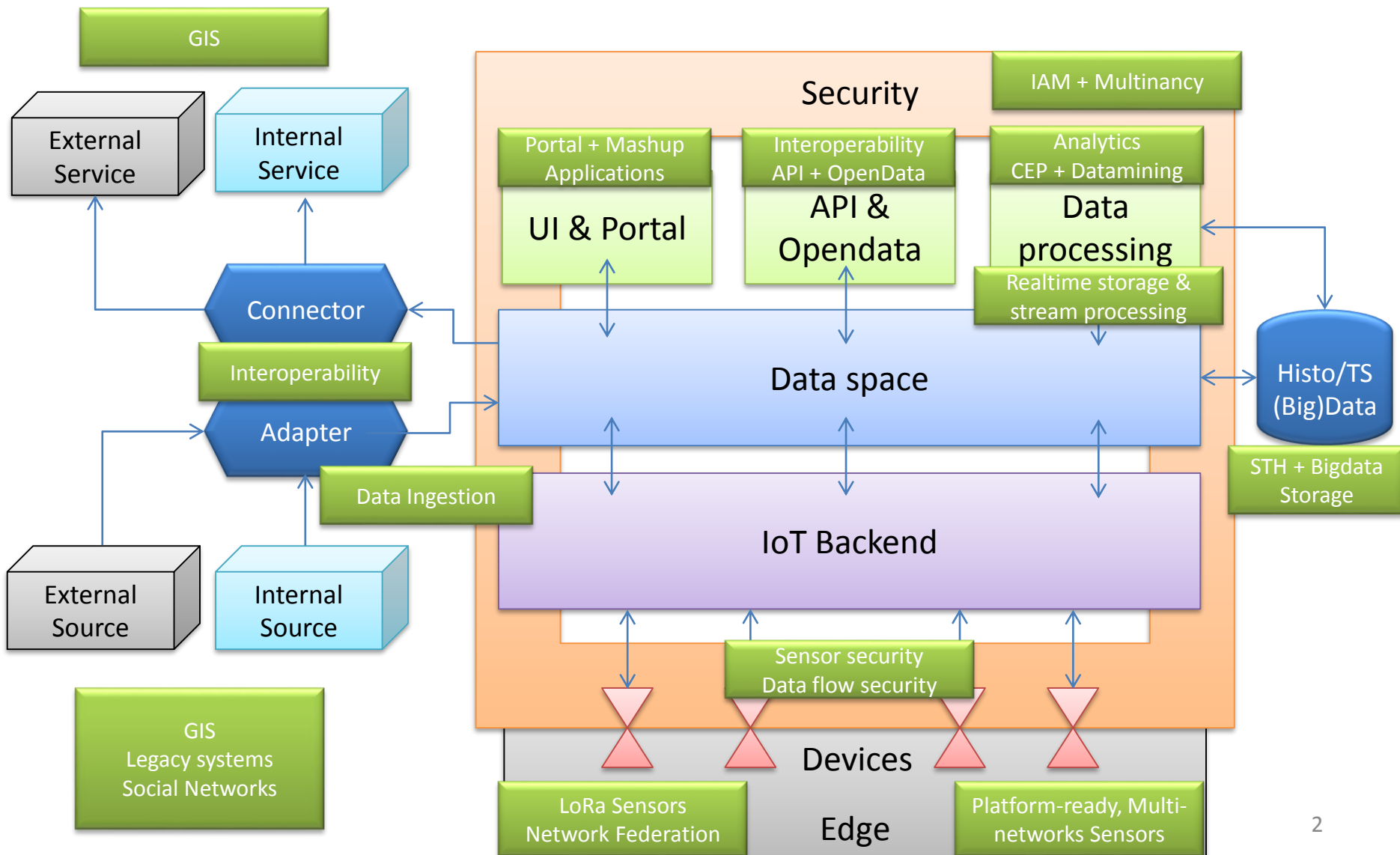


Plateforme SmartCanton Présentation à la CT SITG

A. Benammour – GOUV/DGSI

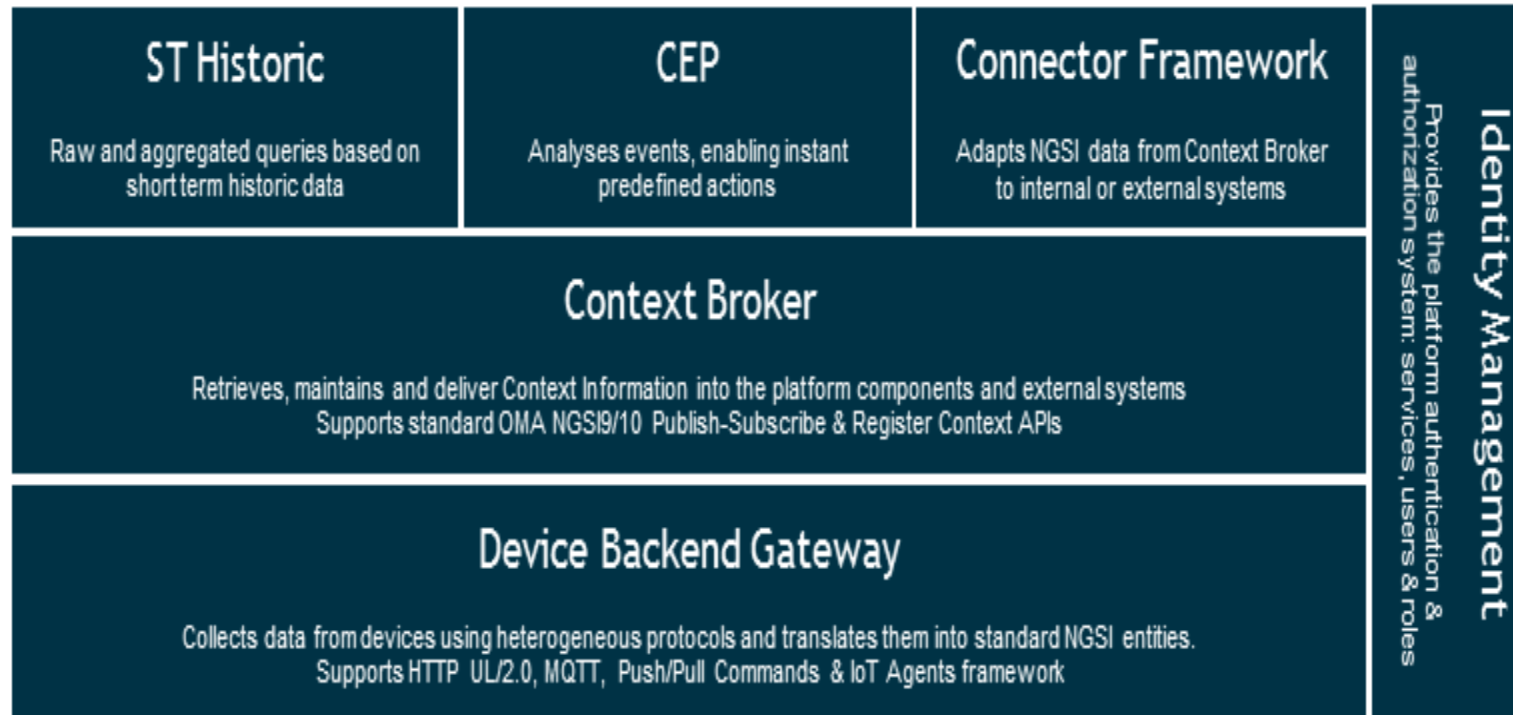
06.12.2017

Architecture logique de la plateforme



Plateforme de référence du POC SmartCanton

Basée sur Fiware IoT Stack

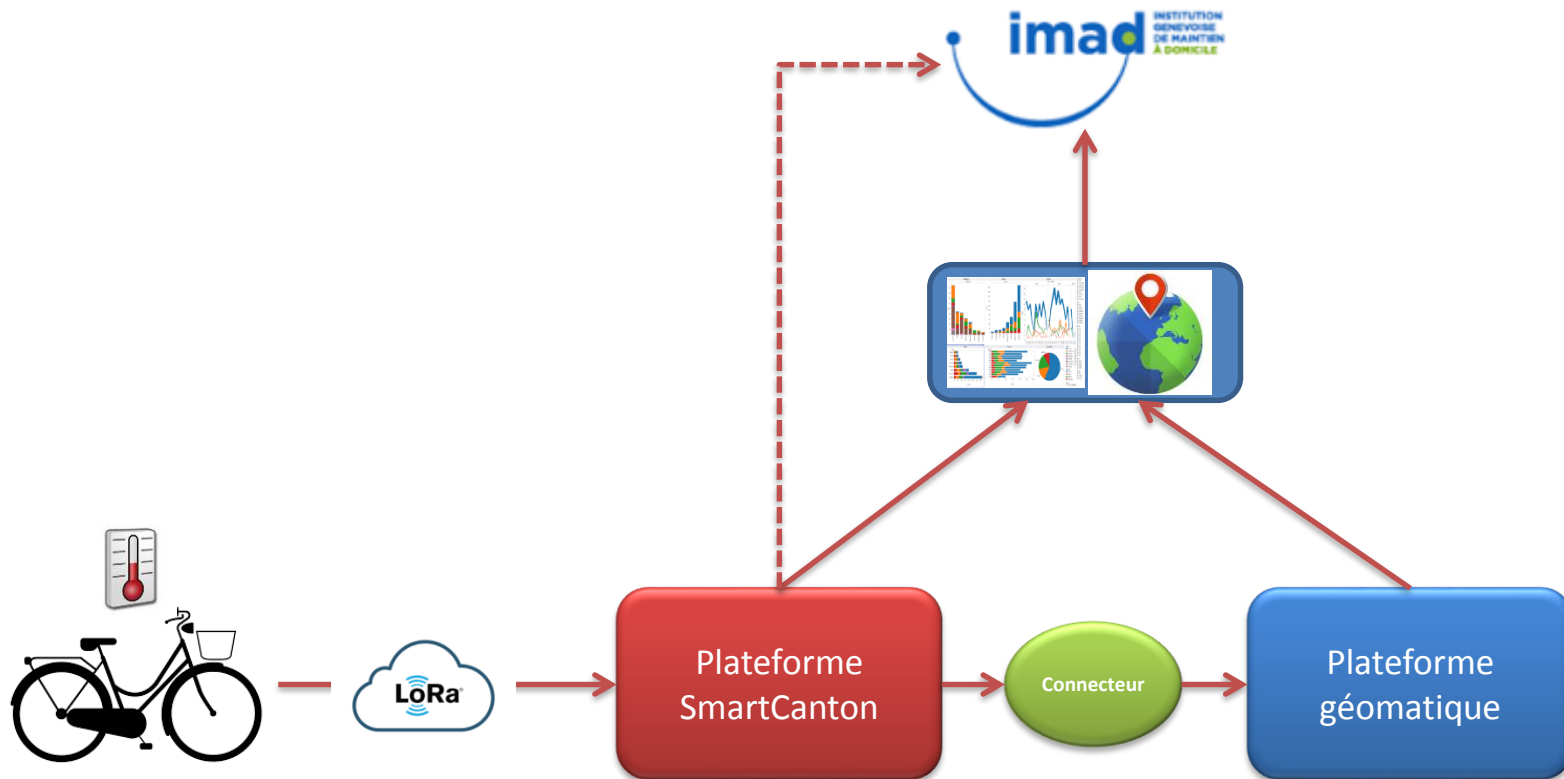


Cas d'utilisation en cours

Extrait de la Short-list des cas d'utilisation en cours

- Réseaux LoRa et fédération de réseaux:
 - POC Vélo IMAD
- Interopérabilité avec d'autres plateformes
 - POC Netatmo ©
 - Intégration avec la plateforme Géomatique
- Développement de capteurs LoRa/BLE
 - Projet d'étude Hepia – Prof. Vanel
- Sécurité et Trust de capteurs, Machine Learning
 - Projet GENiAL Hepia – Prof. Abdennadher

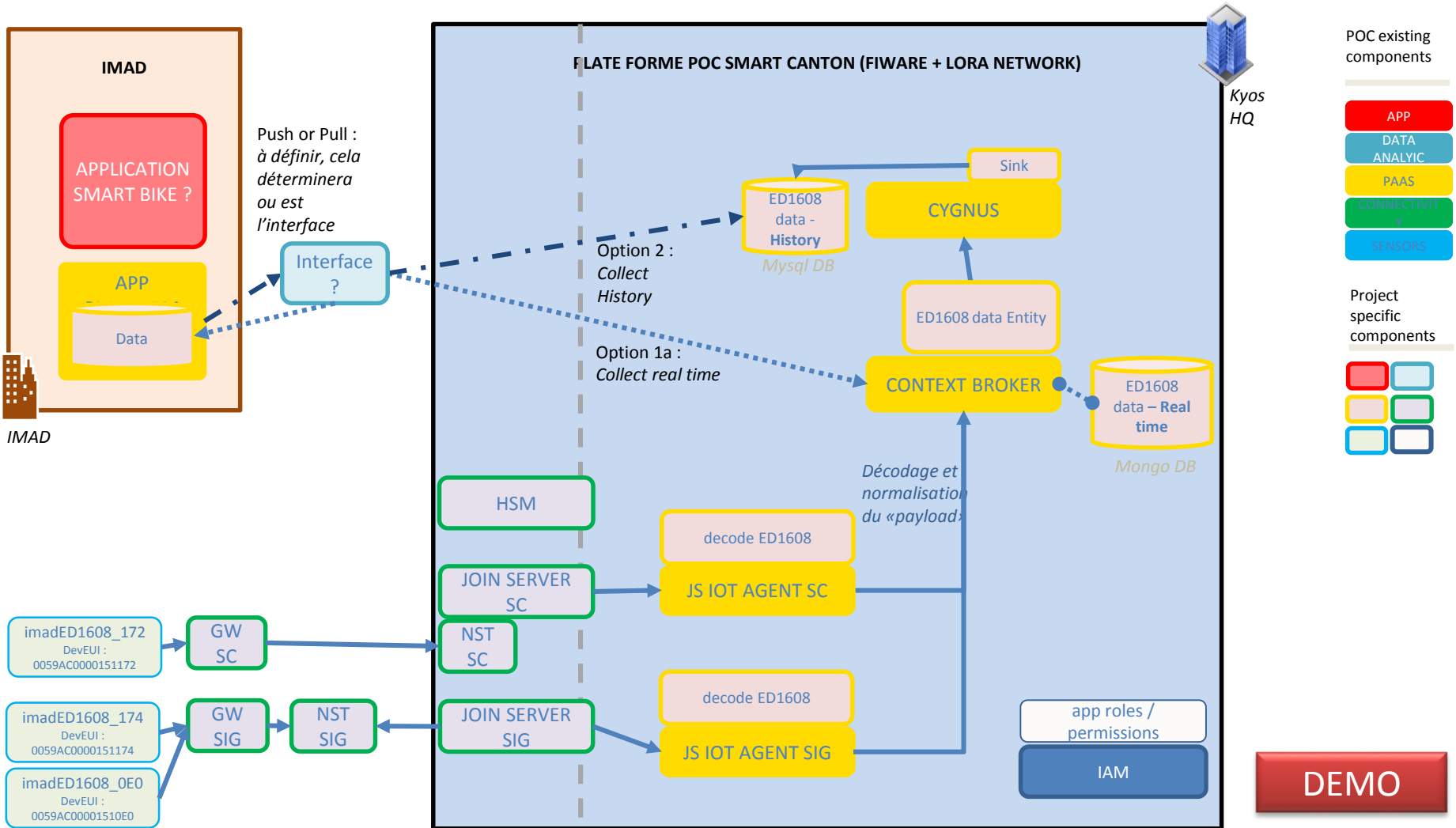
Vue générale du POC de l'IMAD



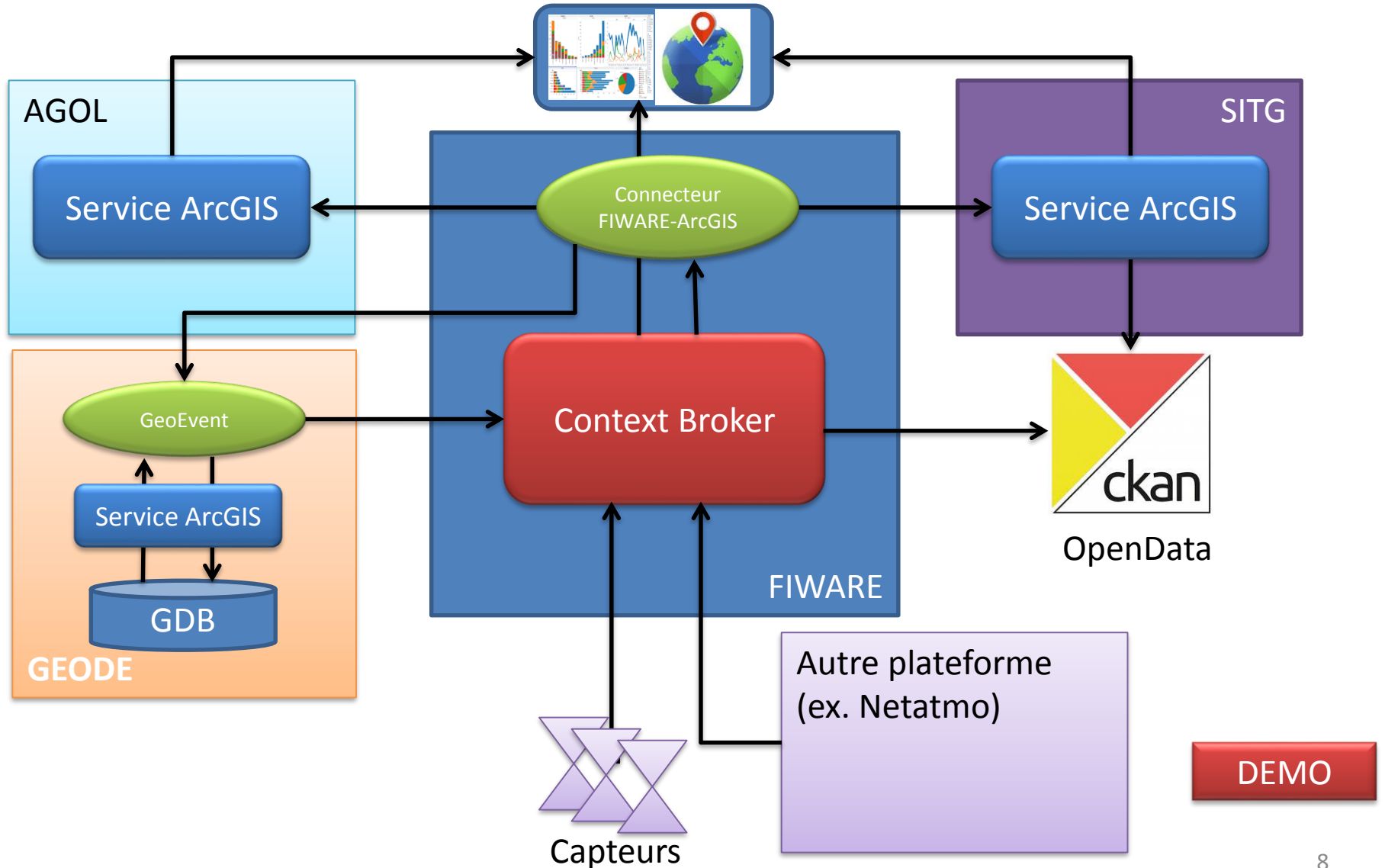
Cas d'utilisation IMAD

- L'IMAD dispose d'une flotte de vélos qui couvre les différentes communes de Genève
- Exploiter l'opportunité d'embarquer des capteurs LoRa sur les vélos pour des mesures environnementales
- Utiliser les antennes LoRa des partenaires pour couvrir le territoire en se basant sur la fédération de réseaux
- Croiser les mesures effectuées sur le terrain avec les mesures de référence:
 - Température
 - Qualité de l'air

Architecture du POC IMAD



Interopérabilité avec la géomatique



Annexes

- Short-list des cas d'utilisation en cours

Cas d'utilisation: short-list

Code	Nom	Description	Catégorie
UC-07	A3DB	Mesure (et modélisation) du bruit au travers d'environ 1000 capteurs répartis sur la commune de Carouge	Plateforme – données
UC-10	OpenData TPG	Les TPG ont un projet "opendata" qu'il pourrait être intéressant d'intégrer	OpenData
UC-11	OpenData Infomobilité	Le portail infomobilité donne des informations ouvertes en temps réel qu'il est intéressant d'intégrer et diffuser en OpenData. Possibilité de combiner avec d'autres sources de données connexes (TPG, Aéroport, ...etc.)	OpenData
UC-12	IPAIR	Mesure de la qualité de l'air au travers de quatre stations de mesure réparties sur le canton (ROPAG)	Données
UC-13	Stationnement Genève	Mesure du stationnement sur places zone blanche à horodateurs (642 capteurs)	Capteurs, Réseau, Plateforme, Données, Service
UC-14	Stationnement Carouge	Mesure du stationnement sur places zone blanche à horodateurs	Données, Service
UC-16	IMAD-VELO	Embarquement de capteurs d'environnements sur la flotte vélo de l'IMAD	Capteurs, Réseau, Plateforme, Données, Service
UC-17	Collaboration HEPIA	Travail de master avec Prof. Vanel : Echanges de clés initiales LoRa au travers du canal BLE	Capteurs, Réseau
UC-18	Caméra police	Equiper une caméra de surveillance police avec un logiciel de comptage de véhicule avec anonymisation	Réseau, Plateforme, Données
UC-19	Caméra DGT	Récupérer les données des caméras métier DGT et des "floating car datas"	Données
UC-20	Débit des rivières	Un système legacy non connecté mesure le débit des rivières (remplacer la collecte manuelle des données par des capteurs LoRa & via antennes SIG)	Capteurs, Réseau
UC-23	Consommation bâtiments OBA	L'OBA (Office des Bâtiments de l'Etat) a des données de consommation disponibles pour les bâtiments les plus modernes	Données, Service
UC-32	Monitoring bâtiments IMAD	L'imad a des données température et d'humidité avec alerte sur ses propres bâtiments	Données, Service
UC-27	CERN	Collaboration avec le CERN sur la mise en place de réseaux et/ou capteurs	Capteurs, Réseau, Plateforme
UC-29	Aéroport	Différentes opportunités existent, qui ne sont pas mises à disposition pour l'instant. Possibilité de suivi du trafic routier et gestion intelligente des parkings	Données, Plateforme