

Présentation de Compétence & Expertise

Entreprise PME:



153, boulevard Anatole France
93200 Saint-Denis

www.resonate-mp4.com

Technologie :



Technologie M2M de gestion adaptative
automatique, supervision et contrôle des
opérations des équipements mobiles.

Accroître **sureté** et **productivité**.

=> Ex : opérations de «ground handling» sur
piste aéroportuaire.

(keywords: M2M, IoT, ITS, Airport of Things,
Smart Airport, Smart Infrastructures, Embedded
Systems)

Frédéric BOUILHAGUET : bouilhaguet@resonate-mp4.com, tél 06 63 40 99 12



- 14 ans d'expérience dans le développement logiciel de systèmes multimédia et de transports intelligents.

- **Medianate**  : solution de traitement vidéo à large échelle de triple-processing (transcodage, analyse et édition).

- **XOPS** : solution M2M pour la supervision et le contrôle des opérations temps réel sur piste aéroportuaire.

- 2 filiales en Roumanie et aux US. Représentation en Chine.

Labels publics de PME innovante :



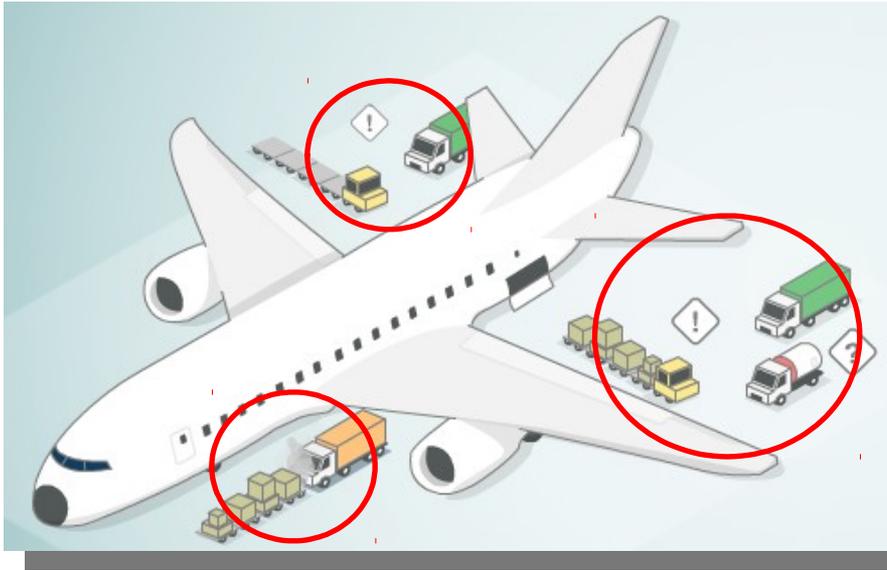
Membre de pôle de compétitivité depuis 2007 :



Expérience de projets R&D collaboratifs:

- France : FUI, PIA.
- Europe : Eurostars, 7^e PCRD.

sans XOPS



avec XOPS



Coordination, suivi en direct, synchronisation, réorganisation adaptative immédiate sécurisée





Système télématique embarqué

- GNSS : GPS, Glonass. Précision ~ 2.5 m.
- Modem : 2.5G GSM/GPRS, 3G UMTS/HSPA.
- Logiciel embarqué (OS: FreeRTOS)
- Mise à jour et paramétrage à distance centralisé.
- 8 E/S pour accessoires externes (capteurs, niveaux de carburant, huile... et récepteurs rfid actifs/passifs)
- CAN bus J1939
- Enregistrement temporaire des données lors des pertes de connectivité réseau.



Application mobile

- Etat opération (planifiée / en cours / terminée)
- Mise à jour liste des opérations
- Saisie de code barre et QR code
- Données de fuelling (mesures du compteur)



FMS service on Large TV Screen. "Real Time" dashboard for fleet monitoring

GAP service on different screens. 2 users for Tasks Monitoring and ULDs tracing.

Application serveur

- Système FMS (gestion de flotte de véhicules). Geo-fencing, alertes sur incidents paramétrables.
- Planification de tâches, (ré)allocation automatisée.
- Suivi et mise à jour temps réel de tâches. Rapports et statistiques.

Réf : http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-transport_en.pdf

3. SAFETY

MG-3.1-2016: Addressing **aviation safety** challenges (?)

MG-3.3-2016: Safer waterborne transport and **maritime operations**

MG-3.4-2016: Transport infrastructure innovation to increase the **transport system safety** at **modal** and **intermodal** level

4. URBAN MOBILITY

MG-4.1-2017: Increasing the take up and scale-up of innovative solutions to achieve **sustainable mobility** in urban areas

MG-4.4-2016: Facilitating public procurement of innovative **sustainable transport** and **mobility** solutions in urban areas

MG-4.5-2016: New ways of supporting development and implementation of **neighbourhood-level** and **urban-district-level** **transport innovations**

5. LOGISTICS

MG-5.2-2017: Innovative ICT solutions for future **logistics operations**

(e.g. optimisation des opérations de livraison e-commerce du dernier km en ville)

6. INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS

MG-6.1-2016: Innovative concepts, systems and services towards '**mobility as a service**'

MG-6.2-2016: Large-scale demonstration(s) of **cooperative ITS**

MG-6.3-2016: Roadmap, new business models, awareness raising, support and incentives for the roll-out of ITS

7. INFRASTRUCTURE

MG-7.2-2017: Optimisation of transport infrastructure including **terminals**

MG-7.3-2017: The **Port of the future**



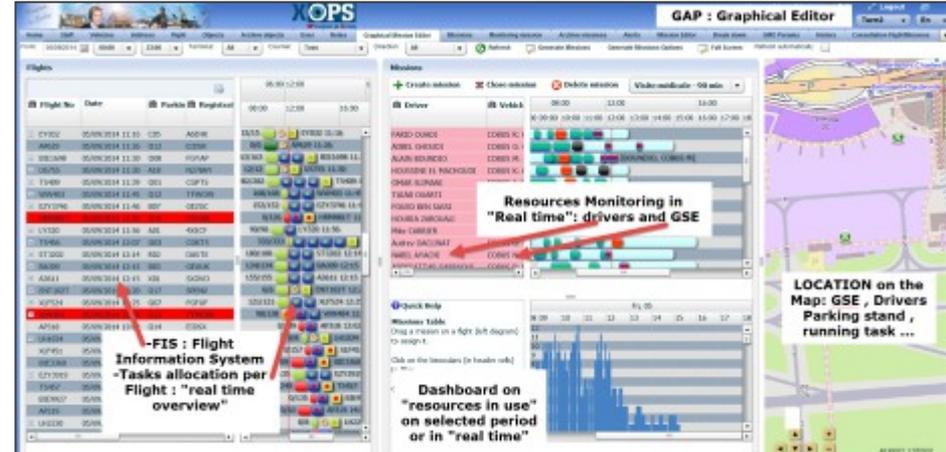
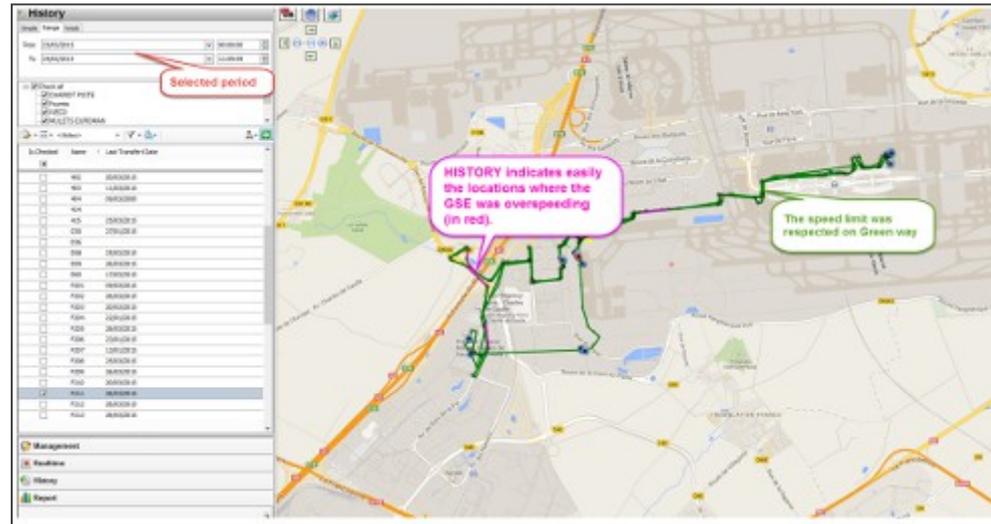
Merci



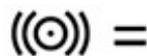
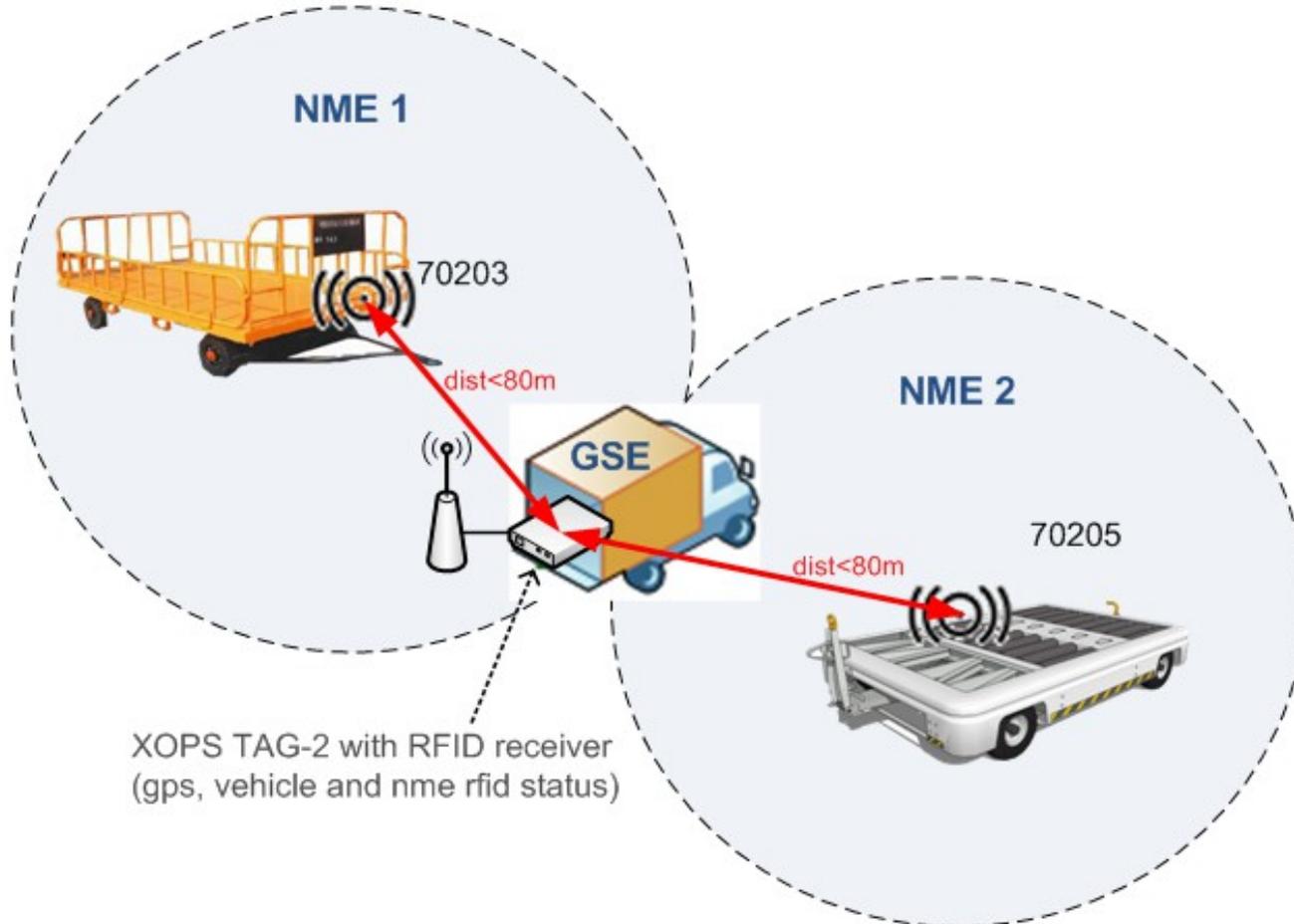
Backup Slides

Application serveur

utilisateur : « dispatcher », « resource manager »



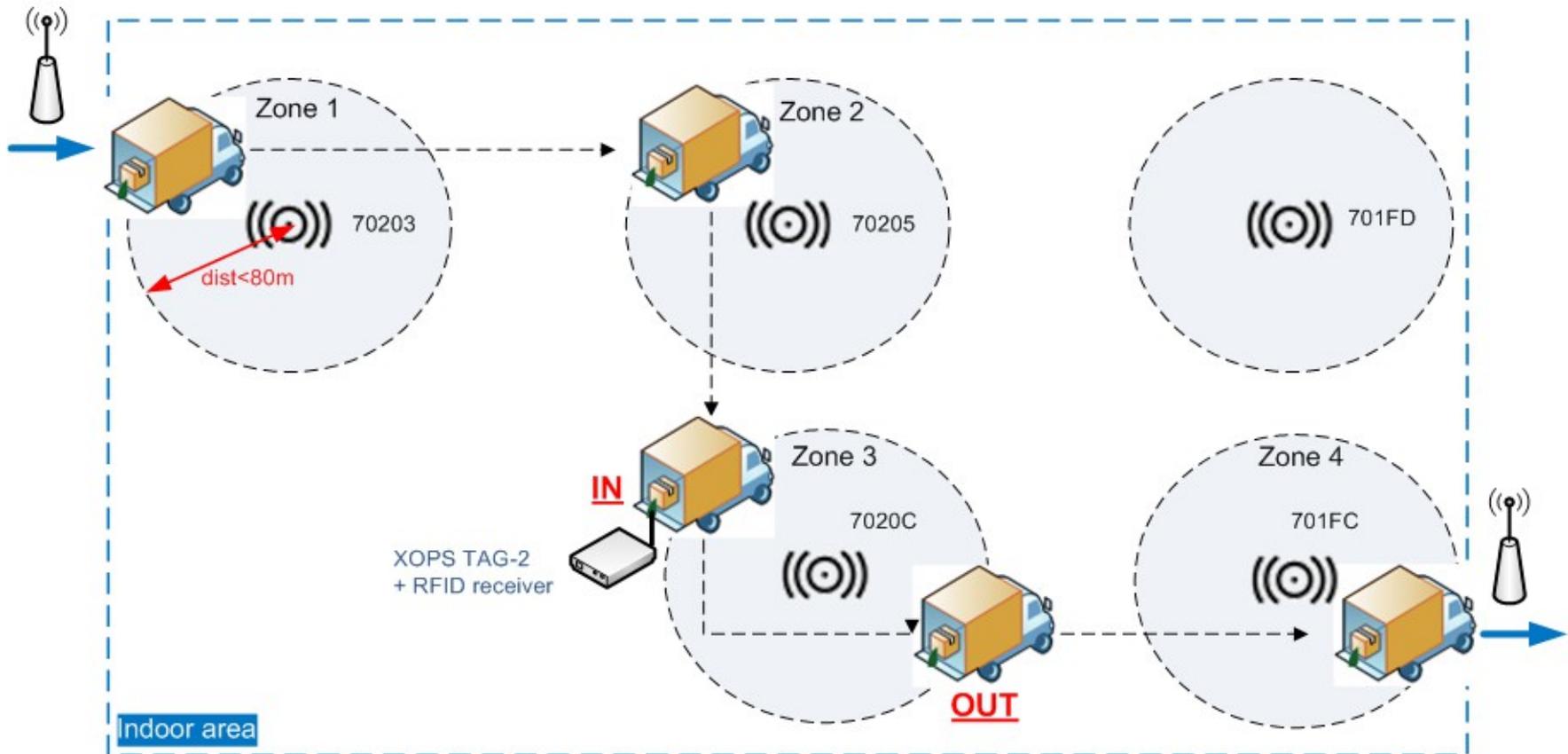
XOPS non-motorized equipment (NME) tracking with active RFID tag detection



Active RFID tag (433 MHz)

- configurable sending period = 1.3 secs to 12 hours
- configurable detection distance = up to 80 m

XOPS indoor tracking solution by vehicle detection in rfid labeled zones



= Active RFID tag (433 MHz)
 - configurable sending period = 1.3 secs to 12 hours
 - configurable detection distance = up to 80 m



Références



Compétence & Expertise



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE