



Invenio Techs

NAVEXPO

21 mai 2025

LE TOUR DE FRANCE DES PORTS ET LEUR TRANSFORMATION DIGITALE

Christian Régnier

Co-fondateur / Responsable
développement Industriel
www.inveniotechs.com



Invenio Techs

Co-fondateur / Président
www.euwena.eu



Christian.regnier@inveniotechs.com
06 70 76 30 32
[linkedin.com/in/christian-regnier](https://www.linkedin.com/in/christian-regnier)





LES FONDATEURS D'INVENIO TECHS



Christian Régnier
Directeur
Développement
industriel



Bassem Rustom
Directeur
Commercial



Nelson Vanegas
Directeur
Technique

La force d'Invenio Techs vient de la grande expérience de ses fondateurs (vétérans des télécommunications et des services informatiques) dans la conception et l'exploitation de réseaux 5G publics et privés dans le domaine des transports et des services OT.



NOTRE MISSION

Jouer un rôle majeur dans la **transformation des réseaux mobiles privés** pour le **secteur des transports** en réduisant le TCO et en simplifiant la complexité technologique.

Grâce à notre laboratoire **Invenio OpenLab™** et à notre expertise approfondie du secteur télécom, nous permettons à nos clients de développer des opportunités tout en optimisant le ROI de futurs projets.

Nous nous engageons par la fourniture de **kits Invenio** (POCs très abordables) à accompagner et conforter l'intérêt de ces technologies pour parfaire une excellence opérationnelle, et ainsi consolider les futurs déploiements de ces réseaux.

Notre connaissance des besoins métiers et de la technologie nous ont permis de développer la **passerelle Invenio connect**, une solution de convergence voix/SMS entre réseaux mobiles privés et publics

Notre savoir faire technologique au service des métiers reste notre principal atout - oubliez la technologie et focalisez vous sur vos métiers





LE LABORATOIRE MOBILE ET SHOWROOM

Une expérience immersive pour toutes les parties prenantes

- ❖ **Durée** : 1 semaine dans chaque port.
- ❖ **Focus sur les cas d'usage** : Des solutions concrètes personnalisées par activité au Coeur des ports français
- ❖ **Implication des parties prenantes** :
 - **Dirigeants** : Perspectives stratégiques sur la transformation portuaire.
 - **Acteurs opérationnels** : Concrétisation du gain de ces solutions pour leurs opérations journalières
 - **Acteurs IT** : Exploration technique des technologies 5G incluant la cybersécurité





OPENLAB™ MOBILE INVENIO DES PORTS



Vitrine de solutions technologiques

Démonstrations pratiques
Expériences interactives pour les utilisateurs



Cas d'usage en live

Applications réelles de la technologie pertinentes pour les différentes activités portuaires
Exemples d'efficacité opérationnelle améliorée
Amélioration de la sécurité et logistique
Un pas de plus vers la décarbonation



Expériences interactives

Echanges entre les différents acteurs du port et les leaders de l'industrie
Visualisation immédiate de l'intégration technologique et des services aux opérationnels



Réseaux mobiles privés et 5G industrielle

Tirer parti des systèmes et des investissements existants lorsque cela est possible
Optimiser les infrastructures par la rationalisation, et la mutualisation
Améliorer l'empreinte carbone IT



PARRAINÉ PAR DES LEADERS INDUSTRIELS

Un effort collaboratif soutenu par des partenaires de confiance

- ❖ **Sponsors** : Leaders industriels des secteurs technologiques, logistiques et télécoms.
- ❖ **Banque des Territoires** : Accompagne les ports dans leur transformation en ligne avec la stratégie nationale 5G.
- ❖ **Avantages pour vous** : Un soutien d'experts pour entamer en toute confiance votre transformation vers un port intelligent.



PARRAINÉ PAR DES LEADERS INDUSTRIELS

PARTENAIRES STRATEGIQUES



SPONSORS PLATINIUM



CONSORT



SPONSORS GOLD



ERICSSON 



SPONSORS SILVER

Airspan

Anritsu Advancing beyond





MISE EN AVANT DE STARTUPS ET INDUSTRIES FRANÇAISES

Un réseau de startups et industries mises en avant par leur cas d'usage concret

- ❖ **Cas d'usage** : nombreux cas d'usage en relation avec les activités principales des ports concernés
- ❖ **Développement** : Développement des interfaces nécessaires au bon raccordement de leurs solutions aux réseaux 5G privés
- ❖ **Avantages pour les startups et autres fournisseurs de cas d'usage** :
 - Extension du périmètre de leur solutions par l'interconnexion avec les réseaux mobiles privés et publics
 - Communication de ce savoir faire français à toute l'Europe par le biais d'Euwena

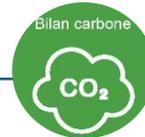


LES CAS D'USAGES, POURQUOI ?



Cyber Sécurité Renforcée

Empreinte carbone



Efficacité opérationnelle Optimisée



Economie IT ou métier



Sécurité Augmentée



ET POUR QUI ?

Vracs et Liquides
Containeurs
Plaisance et capitainerie
Ferries et passagers
Logistique
Industrie
...
Multi activités



EXEMPLES DE CAS D'USAGE CONCRETS (APERÇU)



Plaisance

- Télépilotage de drones flottants de surveillance maritime
- IA et Vidéo HD 5G pour détection de conformité des navires accostés ou en cours d'accostage
- Offre de connexions WIFI/5G a tous plaisanciers sur pontons et dans le port





EXEMPLES DE CAS D'USAGE CONCRETS (APERÇU)



Multi-activités

- Solution de captation, gestion et réglage en temps réel de l'**éclairage portuaire**
- Solution de **détection de pollution** de l'eau avec monitoring en temps réel et alerte directe sur le réseau mobile privé vers les opérationnels et décideurs
- **Robot dépollueur** contrôlable à distance
- Caméras 5G solaires sans fil avec IA pour détection intrusion / émeute / surveillance
- Surveillance environnementale : Capteurs pour assurer conformité et durabilité
- Outils collaboratifs dédiés aux opérations portuaires avec lien IOT
- **passerelle Invenio connect pour continuité de communications entre couverture privée et publique incluant l'IOT**



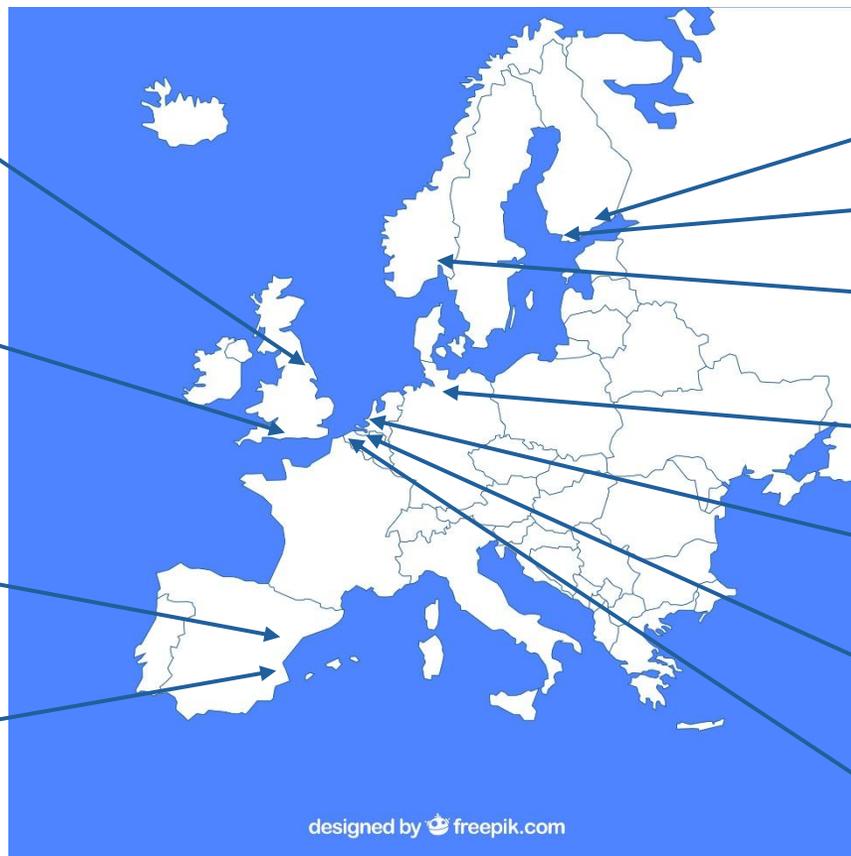
5G PRIVÉ DANS LES PORTS EUROPÉENS

Port de Tyne : Ce port a déployé un réseau privé 4G/5G, ce qui en fait le premier site portuaire au Royaume-Uni à bénéficier d'une couverture indépendante.

Port de Southampton: Déploiement d'un réseau 5G privé pour une connectivité sécurisée et à faible latence. Pour un suivi des véhicules, des véhicules autonomes guidés, pour le transport de marchandises, une meilleure coordination des opérations portuaires, la maintenance prédictive par capteurs IOT, des systèmes de surveillance avancés.

Port de Barcelone, Déploiement d'un réseau virtuel privé 5G, visant à améliorer la connectivité, la mobilité et la sécurité.

Port de Valence, projet de réseau 5G privé, financé par des fonds européens à hauteur de 6 millions d'euros incluant des véhicules, des capteurs environnementaux, des caméras et des drones. L'infrastructure devrait être opérationnelle d'ici juin 2027.



Port de HaminaKotka Déploiement de réseaux privés 5G pour Steveco, l'exploitant portuaire principal de Finlande.

Port de Helsinki : Déploiement de réseaux mobiles privés

Port d'Oslo, Norvège : Déploiement de réseaux mobile privés pour optimiser la gestion des opérations portuaires.

Port de Hambourg: Déploiement d'un réseau privé LTE/5G pour des applications telles que la surveillance en temps réel de drones

Port de Rotterdam: Un réseau privé LTE a été construit pour la communication des travailleurs, l'automatisation industrielle et le suivi IoT

Port d'Anvers, Déploiement d'un réseau privé 5G pour soutenir différentes opérations, notamment la connectivité des remorqueurs et de la surveillance par drones

Port de Zeebrugge: Mise en œuvre d'une connectivité sans fil privée pour les opérations portuaires

Le tour de France des ports permettra de visualiser en une semaine au cœur de chaque port la totalité de ces cas d'usages d'ores et déjà déployés mais aussi, bien d'autres cas d'usage faisant partie de l'innovation française et permettant ainsi de reprendre une longueur d'avance sur l'Europe

MERCI !

QUESTIONS / RESPONSES



EXEMPLES DE CAS D'USAGE CONCRETS (APERÇU)



Vrac et Containeurs

- Reconnaissance vocale plongeurs raccordés sur centre de commandement et de / centre de maintenance / Douanes
- Auto-détection de rouille et du niveau de cuve en temps réel avec alerte aux équipes.
- Grues et portiques automatisés de containeurs
- Offre de connexions WIFI/5G a tous navires à quai, dans et aux abords du port



