

Actualité des entreprises

CATIE projet PIXEL

Publication: Octobre 2018

Partagez sur

- [fb](#)
- [tw](#)
- [tw](#)
- [tw](#)

Le port du futur sera connecté et tirera profit de l'utilisation de l'Internet des Objets (IoT). Et si la Nouvelle-Aquitaine devenait un acteur majeur de ce domaine ?...

C'est à travers le projet PIXEL que 15 partenaires européens, dont 4 Français, vont concevoir le port du futur et proposer des solutions concrètes à 4 ports européens. Ce projet, lancé en mai dernier dans les locaux Bruxellois de la région Nouvelle-Aquitaine, bénéficie d'un fort ancrage régional avec la participation du CATIE, du Grand Port Maritime de Bordeaux, de Créocéan, et d'Orange. Ce projet, coordonné par l'université de Valence, a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne.



Le projet PIXEL

Par définition les ports sont des plateformes d'échanges faisant intervenir de nombreux acteurs aux profils divers. Cette hétérogénéité génère ainsi de nombreuses données et informations pouvant être utilisées pour alimenter le système de management des ports. Bien que les petits ports cherchent à rattraper leur retard technique sur les plus grandes infrastructures, ils ne disposent pas encore de la technologie nécessaire pour tirer un maximum de profit de ces données et ainsi optimiser leurs activités portuaires. Le projet PIXEL a donc comme objectif d'accompagner les ports en leur fournissant et en développant les outils nécessaires pour permettre la mise en place d'une plateforme IoT open-source s'intégrant dans leurs systèmes déjà existants.

Ce projet a également comme objectif de centraliser des données hétérogènes en provenance d'acteurs divers en relation avec le port afin d'aller vers une réduction et une quantification des impacts environnementaux. Grâce aux données collectées, des modèles et algorithmes prédictifs, permettant par exemple de pouvoir anticiper, mesurer et réduire les impacts environnementaux (énergie, transport et pollution) seront développés. Ce projet proposera des outils d'aide à la décision pour favoriser une meilleure organisation portuaire, une meilleure intégration des ports dans la ville et une réduction des impacts environnementaux. Ceux-ci seront évalués via la caractérisation et la mesure d'indicateurs environnementaux spécifiques aux ports.

En résumé, Pixel repose sur le partage d'information, l'Internet des Objets et l'analyse de données. Il s'articule autour de 3 grands objectifs : réduire l'écart technologique existant entre les petits et grands ports, intégrer une meilleure utilisation de la donnée au système de management des ports, permettre une réduction des impacts environnementaux ainsi qu'une meilleure intégration du port dans la ville. PIXEL s'appuiera sur quatre cas d'usage pour le déploiement en conditions réelles. Les ports de Thessalonique et du Pirée en Grèce s'intéresseront à l'intégration du port dans la ville, le port de Monfalcone en Italie se focalisera sur les plateformes d'échange multimodales et le Grand Port Maritime de Bordeaux s'intéressera à l'optimisation de la consommation d'énergie.

De nombreux acteurs Français

Quatre partenaires français prennent part à ce projet : le Grand Port Maritime de Bordeaux (GPMB), Créocéan, Orange et le Centre Aquitain des Technologies de l'Information et Électroniques (CATIE).

Le CATIE interviendra notamment sur la partie modélisation et simulation des activités portuaires ainsi que sur l'analyse de données. Ce projet sera également l'occasion pour le CATIE de valoriser ses travaux déjà effectués dans le cadre du projet 6TRON en permettant son interopérabilité avec la plateforme IoT PIXEL.

Créocéan participera à de nombreuses activités : rassemblement et définition de l'ensemble des exigences techniques pour le développement de la solution PIXEL, définition et implémentation d'un modèle d'évaluation des impacts environnementaux, développement d'un Index Environnemental des Ports. Créocéan pilotera également certaines tâches comme la définition des indicateurs clés de performance et la communication/diffusion au secteur de l'industrie des solutions/réalisations PIXEL.

Orange fournira une infrastructure de communication sécurisée capable de collecter les données provenant des diverses sources (capteurs, open data, ...) et une plateforme Open source (FIWARE) chargée de mettre ces données dans un format standard. Orange apportera son expertise en matière de traitement des données en respectant le cadre du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD). Ces données alimenteront des applications « métier » et différents cas d'usage avec pour objectif de réduire l'impact environnemental des ports. Orange, en tant que membre fondateur de la fondation FIWARE, inscrit ce projet dans sa stratégie de développement globale sur les Smart Cities : il repose sur des outils et méthodologies développés par Orange pour accompagner les villes dans l'amélioration dans leurs pratiques de Gouvernance de la Donnée.

Le Grand Port Maritime de Bordeaux sera le terrain de jeu pour l'innovation développée dans le projet. Dans une vision d'un port exemplaire sur le plan environnemental, il explorera la possibilité de produire suffisamment d'énergie renouvelable (électricité photovoltaïque) pour répondre aux besoins des activités portuaires à Bassens, et participera à l'élaboration d'un Indice Environnemental des Ports qui permettra d'aider les ports à améliorer leur intégration dans la ville et leur acceptation auprès des citoyens. Enfin, VIGIEsip, son système d'information portuaire, intégrera un nouveau module logiciel pour présenter les données issues de PIXEL dans une interface conviviale, et pour transmettre certaines données opérationnelles comme les prévisions d'escales ou les mesures en provenance des capteurs répartis sur l'Estuaire de la Gironde. Les technologies développées dans PIXEL seront bien sûr utilisées.

Pixel est donc un projet collaboratif européen ambitieux mettant à profit l'ensemble des compétences des différents partenaires pour aller vers un port du futur durable. À terme ce projet a comme ambition de donner une ligne directrice aux ports européens pour leur permettre à leur tour de prendre le large vers le port du futur.

<http://pixel-ports.eu/>

Articles qui pourraient vous intéresser

[Pour le succès de vos projets IoT, l'association CATIE a imaginé 6TRON](#)

[Rejoignez la communauté 6TRON... gratuitement](#)

[Bordeaux Métropole obtient le label national « French Tech »](#)

[Plusieurs salons professionnels dédiés au transport maritime](#)

[Le port d'Anvers se prépare au Brexit](#)

[Hyperloop Transportation Technologies et HHLA forment une nouvelle coentreprise](#)

[JLT Mobile Computers présente sa nouvelle tablette durcie](#)

[Validation "Navis Ready" des Ordinateurs "durcis" et mobiles de JLT](#)

