

Proposition de Stage

Campagne 2017



Sujet Stage :

Diffusion dynamique et publique des données historiques des navires marchands.

Contexte :

Le projet DYPOMAR (DYnamiques portuaires, Milieux urbains et environnement mARitime) est un projet avec de nombreux partenaires. Il est réalisé dans le cadre du programme « Gestion Intégrée des Zones Côtières : des bassins versants agricoles à la frange littorale urbanisée » (GIZC) présenté par l'université de La Rochelle au titre du FEDER/FSE Poitou-Charentes 2014-2020 et du programme « Biodiversité, frange côtière, chimie verte » (ECONAT) présenté par les universités de La Rochelle et de Poitiers au titre du CPER 2020. Les travaux menés devront, au-delà de l'accumulation de connaissances fondamentales, proposer des solutions à destination des acteurs et des gestionnaires des ports. Ils porteront sur quatre axes :

- La gestion des environnements intra et extra portuaires
- Les Infrastructures et matériaux en milieux portuaires
- Le fonctionnement et l'organisation des activités portuaires
- La Production et la consommation d'énergie en contexte maritime

Les travaux du stage porteront plus particulièrement sur l'axe trois qui concerne des données historiques des passages des navires marchands dans le port de La Rochelle au XVI et XVII siècle.

Description :

La Rochelle, ville portuaire et historique est aussi, avec son université, ville de science. L'objectif de ce travail est de diffuser une part de l'histoire de la marine marchande auprès du grand-public en utilisant les systèmes d'affichage numérique urbain.



Les données recueillies par les historiens détaillent les passages des navires marchands dans les ports de France, mais aussi à l'international. Ces données concernent le lieu de départ, la destination, les caractéristiques du bateau et de la marchandise, la nationalité, etc.

Toutes ces données ont subi un très gros travail de traitement qualitatif de la part des chercheurs et sont stockées dans une base de données géospatiale (PostgreSQL/PostGIS) .

Le travail consistera à proposer un service web à destination des afficheurs/collectivités permettant l'interrogation et l'affichage adaptatif (*responsive design*) des données. Ces données concerneront les navires présents à La Rochelle le même jour de l'année qu'il y a deux siècles. L'objectif du stage est de réaliser une preuve de concept (proof of concept) sur tablette et smartphone.

Travail à réaliser :

- Recensement et compréhension des technologies utilisées (logiciel, matériel), à partir du mobilier urbain présent sur la commune de La Rochelle. Une prise de contact sera prise avec les services des collectivités et des entreprises gestionnaires des surfaces d'affichage.
- Réalisation d'une maquette de visualisation. Différentes informations sont à afficher, mais l'accent sera mis sur la mise en valeur des liens entre La Rochelle et les ports de provenance/destination.
- Réalisation d'une modélisation UML des développements, et choix des technologies et du langage de programmation.
- Implémentation sur tablette/smatphone, test et documentation.

Informations complémentaires :

- Encadrants : Bruno Lescalier (L3i), Christine Plumejeaud (LIENSs)
- Date de début : Avril 2016
- Durée du stage : 6 semaines
- Lieu : L3i, Université de La Rochelle

Prérequis et contraintes particulières :

- Autonomie, assiduité, implication, rigueur
- Base de données relationnelle
- Développement *responsive*
- Programmation sous Android et Python (à confirmer selon l'étude).

Contacts :

- Bruno Lescalier : bruno.lescalier@univ-lr.fr
- Christine Plumejeaud-Perreau : christine.plumejeaud-perreau@univ-lr.fr