

A blue and white research vessel, the Marion Dufrenoy, is shown sailing on the ocean at sunset. The ship has a yellow crane on its deck and is equipped with various antennas and sensors. The sky is a mix of orange and blue, and the water is dark blue with some whitecaps.

Évolution de l'Architecture Informatique du Projet MAPIO

Le projet MAPIO évolue vers une infrastructure informatique plus sophistiquée et plus sécurisée.

Cette présentation détaille l'organisation actuelle et future, mettant en lumière les améliorations prévues pour optimiser la collecte et l'analyse des données océanographiques.

Organisation Informatique Actuelle

1

Infrastructure Existante

Le système actuel est représenté par un mindmap détaillé. Il illustre les composants principaux de l'architecture MAPIO.

http://5.189.182.92/mapio/MAPIO_PRESENT.png

2

Limitations

L'organisation actuelle présente des contraintes en termes de sécurité, de perennité des données et de transmission des données.

3

Points d'Amélioration

Identification des domaines nécessitant une mise à niveau pour répondre aux besoins futurs du projet.



Vision Future de l'Architecture MAPIO

Nouveau Mindmap

Un mindmap illustre l'évolution prévue de l'infrastructure. Il met en évidence les nouveaux composants et connexions.

http://5.189.182.92/mapio/MAPIO_FUTUR.png

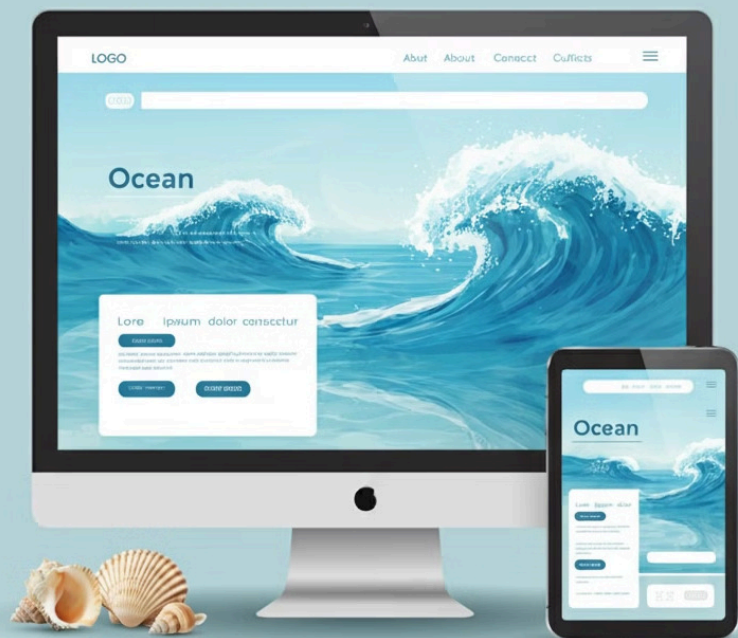
Optimisations

Améliorations significatives dans l'organisation, le traitement et la transmission des données.

Intégration de technologies avancées pour une efficacité accrue. (Apache Superset, filtrages sur machine sécurisée ...)

Flexibilité

L'architecture future offre une plus grande adaptabilité aux besoins changeants de la recherche océanographique.



RESPNONSSIVE DESIGN

ABOUT US ABOUT US ABOUT US ABOUT

Nouveau Site Web MAPIO

Interface Utilisateur Améliorée

Le nouveau site offre une navigation intuitive et des visualisations de données avancées.

http://173.249.47.189/new_mapio_web/home

Intégration Apache Superset

Accès direct à Apache Superset pour des analyses de données approfondies et personnalisables.

Accessibilité

Le site est conçu pour être accessible sur divers appareils.



Filtrage des Données

1

Filtrage à Bord

Implémentation de systèmes de filtrage directement sur le navire. Optimisation du traitement des données en temps réel. (diffusion UDP)

2

Filtrage sur Serveurs Universitaires

Capacité de filtrage avancé sur les serveurs de l'université. Analyse approfondie des données collectées.

3

Flexibilité du Système

Choix entre filtrage à bord ou sur serveurs selon les besoins spécifiques de chaque mission.

Exemple de Filtrage en Temps Réel

1 Contrôle de la Pompe du nouvel échantillonneur

Lors d'une campagne récente, la pompe de l'échantillonneur était contrôlée en temps réel.

2 Intégration des Données Météorologiques

Utilisation des données de la station météorologique automatique pour ajuster l'échantillonnage.

3 Optimisation de la Collecte

Ce système a permis d'optimiser la qualité et la pertinence des échantillons collectés.



Multiplication des Cartes de Contrôle



Diversification du Filtrage

Augmentation du nombre de cartes pour des options de filtrage plus variées.



Amélioration de la Qualité des Données

Mise en place de champs de qualité dans les futures tables de données.



Personnalisation

Adaptation des systèmes de filtrage aux besoins spécifiques de chaque instrument.



Bande Passante Dédiée

Objectif	Création d'une bande passante exclusive pour MAPIO
Partenaires	Responsables informatiques du Marion Dufresne
Avantages	Transmission de données plus rapide et fiable
Impact	Amélioration significative de la capacité de recherche en mer





Accès à Distance

Tunnel RDP sur SSH

Mise en place d'un système sécurisé pour le contrôle à distance des instruments.

Commande Graphique

Interface utilisateur intuitive pour la manipulation des instruments depuis la terre ferme.

Gestion de la Consommation

Surveillance attentive de l'utilisation de la bande passante pour optimiser les ressources.

Perspectives d'Avenir

Court Terme

Implémentation des nouveaux systèmes de filtrage et de la bande passante dédiée.

Long Terme

Expansion des capacités de recherche et collaboration nationale et internationale accrue.

1

2

3

Moyen Terme

Intégration complète des nouvelles technologies et formation de l'équipe.