

LIVRABLE 0 : DONNÉES ET MODÉLISATION



KERGOAT-DUBART EWEN

GLAIROT VALENTIN

FERAT ALEXANDRE

LEGUERNEY CAMILLE

VERGER VINCENT

SOMMAIRE :

I	Introduction	p.3
II	Equipe Projet	p.4
III	Besoin	p.5
IV	Organisation / Présentation	p.7
V	Dates Importantes	p.9
VI	Points critiques	p.11
VII	OBS / WBS	p.12
VIII	Conclusion	p.13



INTRODUCTION :

Suite au dernier rapport du GIEC, le ministère de l'Écologie a chargé notre entreprise DATA-X de développer un outil pour stocker et interroger les données publiques sur la qualité de l'air dans les grandes villes de France. Cette initiative vise à centraliser les informations dispersées dans les agences météorologiques locales. En partenariat avec le ministère, DATA-X doit concevoir une base de données relationnelle pour gérer efficacement ces données et répondre aux exigences spécifiées lors de réunions avec les responsables gouvernementaux.



EQUIPE PROJET :



Chef de projet : Valentin



Agent technique : Alexandre



Agent administratif : Ewen



Ressource Humaine : Camille, Vincent

BESOIN :

Gestion des Agences et du Personnel

- Ajout, suppression et modification des agences.
- Enregistrement des informations sur le personnel
- Association des agents techniques à leurs capteurs respectifs.
- Mise à jour facile des informations du personnel.

Gestion des Capteurs

- Ajout, suppression et modification des capteurs.
- Configuration des capteurs pour chaque gaz et secteur d'activité.
- Enregistrement des données mensuelles transmises par les capteurs.

Gestion des Données sur la Qualité de l'Air

- Stockage des données sur les émissions des différents gaz (CO₂, CH₄, N₂O,...) avec leurs quantités mesurées en ppm.
- Classification des gaz polluants comme "acidificateurs" ou "gaz à effet de serre".
- Répertoire des émissions par région.

Gestion des Rapports

- Création, consultation et modification des rapports.
- Association des rapports à un ou plusieurs agents administratifs.
- Enregistrement de la date de parution des rapports.

Fonctionnalités de Requêtes

- Réalisation de requêtes pour répondre aux besoins spécifiques, telles que :
 - Listage des agences.
 - Liste du personnel technique d'une agence spécifique.
 - Calcul du total d'émissions de gaz à effet de serre par région.
 - Identification du secteur d'activité le plus polluant dans une région spécifique.
 - Classement des rapports concernant des émissions de NH3 par ordre chronologique.
 - Listage des rapports contenant des données sur un gaz spécifique.

Interface Utilisateur Intuitive

- Interface conviviale pour faciliter la navigation et l'utilisation de l'outil.
- Fonctionnalités de recherche et de filtrage pour accéder rapidement aux données requises.

ORGANISATION / PRÉSENTATION :

Partie 1 : Analyse des Besoins et Planification Initiale

Analyse des Besoins :

- Réunions avec M. Chamberlin, M. Boyce et d'autres parties prenantes pour comprendre les exigences fonctionnelles ou non.
- Documenter les fonctionnalités essentielles et les exigences spécifiques du projet.

Planification Initiale :

- Établir une feuille de route détaillée pour le projet, en incluant les étapes de conception, de développement, de test et de déploiement.
- Identifier les ressources nécessaires, les membres de l'équipe, les outils logiciels et matériels.

Partie 2 : Conception de la Base de Données

Modélisation des Données :

- Concevoir un schéma de base de données relationnelle en tenant compte des entités telles que les agences, le personnel, les capteurs, les rapports.
- Définir les relations entre les entités et les contraintes d'intégrité référentielle.

Conception de l'Architecture :

- Déterminer l'architecture logicielle, en choisissant les technologies adaptées à la gestion des bases de données relationnelles.
- Planifier l'infrastructure nécessaire pour héberger la base de données.

Partie 3 : Développement de l'Outil

Développement de la Base de Données :

- Créer la base de données selon le schéma défini lors de la phase de conception.
- Mettre en place les mécanismes de gestion des données, y compris l'ajout, la suppression et la modification des enregistrements.

Développement des Fonctionnalités :

- Implémenter les fonctionnalités requises pour la gestion des agences, du personnel, des capteurs, des rapports, etc.
- Assurer l'intégration des fonctionnalités de requêtes spécifiées par M. Boyce.

Partie 4 : Tests et Validation

Tests Unitaires :

- Effectuer des tests pour chaque composant de l'outil, en s'assurant de la qualité et de la fiabilité du code.

Tests d'Intégration :

- Tester l'interaction entre les différentes parties de l'outil pour garantir leur bon fonctionnement.

Tests de Validation :

- Effectuer des tests de validation pour vérifier que l'outil répond aux exigences spécifiées.

Partie 5 : Déploiement et Formation

Déploiement :

- Déployer l'outil dans l'environnement de production, en assurant une transition fluide depuis l'ancien système.

Formation :

- Organiser des sessions de formation pour les utilisateurs finaux, y compris les chefs d'agence et les agents administratifs, afin de garantir une adoption efficace de l'outil.

Partie 6 : Maintenance et Support

Maintenance Continue :

- Assurer la maintenance régulière de l'outil, en corrigeant les bugs, en mettant à jour les fonctionnalités et en répondant aux besoins changeants des utilisateurs.

Support Utilisateur :

- Fournir un support technique continu aux utilisateurs pour résoudre les problèmes et répondre à leurs questions.

DATES IMPORTANTES :

Date de début de mission pour notre entreprise DATA-X.

- Début de notre collaboration avec le ministère de l'écologie pour la réalisation de l'outil de gestion des données sur la qualité de l'air

Dates des réunions avec M.CHAMBERLIN et M.BOYCE

- Nos réunions avec ces responsables gouvernementaux seront cruciales pour comprendre les besoins et les exigences du projet. Une documentation sera obligatoire pour suivre l'évolution des discussions et des décisions prises.

Date de mise en place de l'outil centralisé de gestion des données

- Une fois que notre entreprise aura développé l'outil, il sera important de documenter la date de déploiement ou de mise en service.

Date de transition des données des agences météorologiques vers le nouvel outil

- Cette date marquera le moment où les données existantes seront intégrées dans la nouvelle base de données centralisée.

Date de formation des utilisateurs

- Il sera nécessaire de former le personnel des agences météorologiques à l'utilisation de l'outil. Cette date de formation devrait être enregistrée pour suivre le processus de déploiement.

Date de mise en production de l'outil pour une utilisation opérationnelle

- Une fois que l'outil est prêt et que le personnel est formé, il sera mis en production pour une utilisation opérationnelle régulière.

Dates de révision et de maintenance de l'outil

- Il sera nécessaire de planifier des périodes de révision et de maintenance régulières pour garantir que l'outil fonctionne correctement et répond aux besoins changeants du ministère de l'écologie.

Date de clôture du projet

- Une fois que toutes les fonctionnalités ont été mises en œuvre et que l'outil est pleinement opérationnel, le projet sera officiellement clôturé. Une documentation sera nécessaire pour assurer le transfert éventuel de responsabilité à une équipe de maintenance ou de support

POINTS CRITIQUES :

Les Points Critiques à considérer pour le développement de l'outil de gestion des données sur la qualité de l'air sont :

Modélisation de la base de données :

- La conception d'une base de données fiable est fondamentale pour assurer la gestion et le stockage des informations telles que les agences, le personnel, les capteurs ainsi que les rapports. Une base de données précise et fiable permettra une manipulation efficace des données et une exploitation simplifiée.

Gestion des données de qualité de l'air :

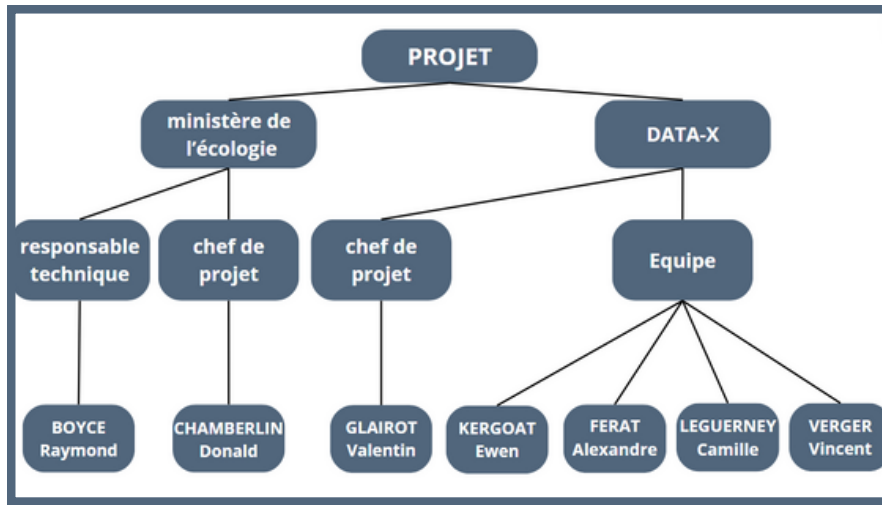
- La gestion des données sur la qualité de l'air, y compris les mesures des différents gaz polluants, les classifications, les émissions par région, est essentielle dans notre projet. Assurer une capture précise, une mise à jour régulière et une analyse pertinente de ces données permettra de fournir des informations fiables et utiles pour le ministère et ses institutions.

Fonctionnalités de requêtes spécifiques :

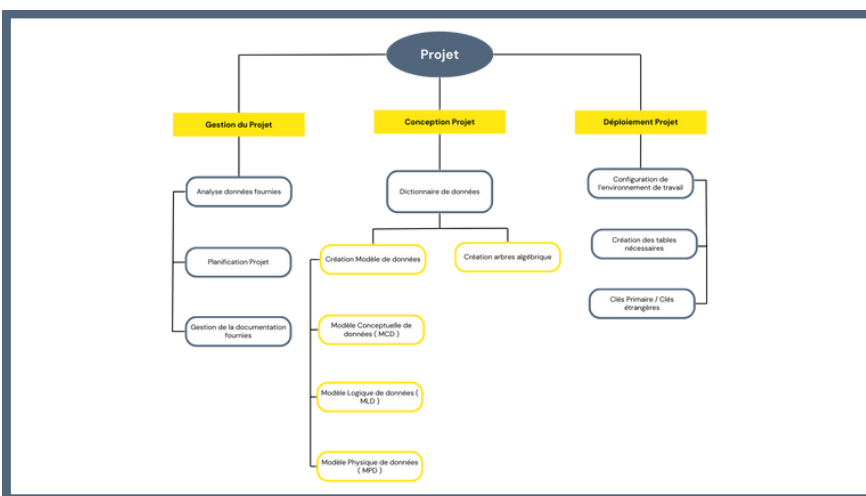
- La mise en œuvre des fonctionnalités de requêtes spécifiques demandées par les utilisateurs, telles que la génération de rapports, l'analyse des émissions par région, ou le calcul de la productivité du personnel, est cruciale pour répondre à vos besoins opérationnels.



OBS / WBS :



L'OBS nous permet de monter la répartition des tâches à effectuer pour chaque personne afin de réaliser le projet



La WBS permet de décomposer le travail nécessaire pour atteindre les objectifs du projet en composants plus petits et plus gérables.

CONCLUSION :

Notre société a correctement établi les différents points de développement, les contraintes associées ainsi que la planification du projet. L'équipe a été présentée, une organisation claire et précise a été établie pour permettre le bon déroulement du projet. L'OBS et la WBS ont été présentées pour nous permettre d'axer notre développement.

Notre entreprise reste à votre disposition pour tout complément d'information concernant votre projet.

