



Application Web pour l'aménagement des voies cyclables

Projet de Développement Informatique

Février 2024 - Mai 2024

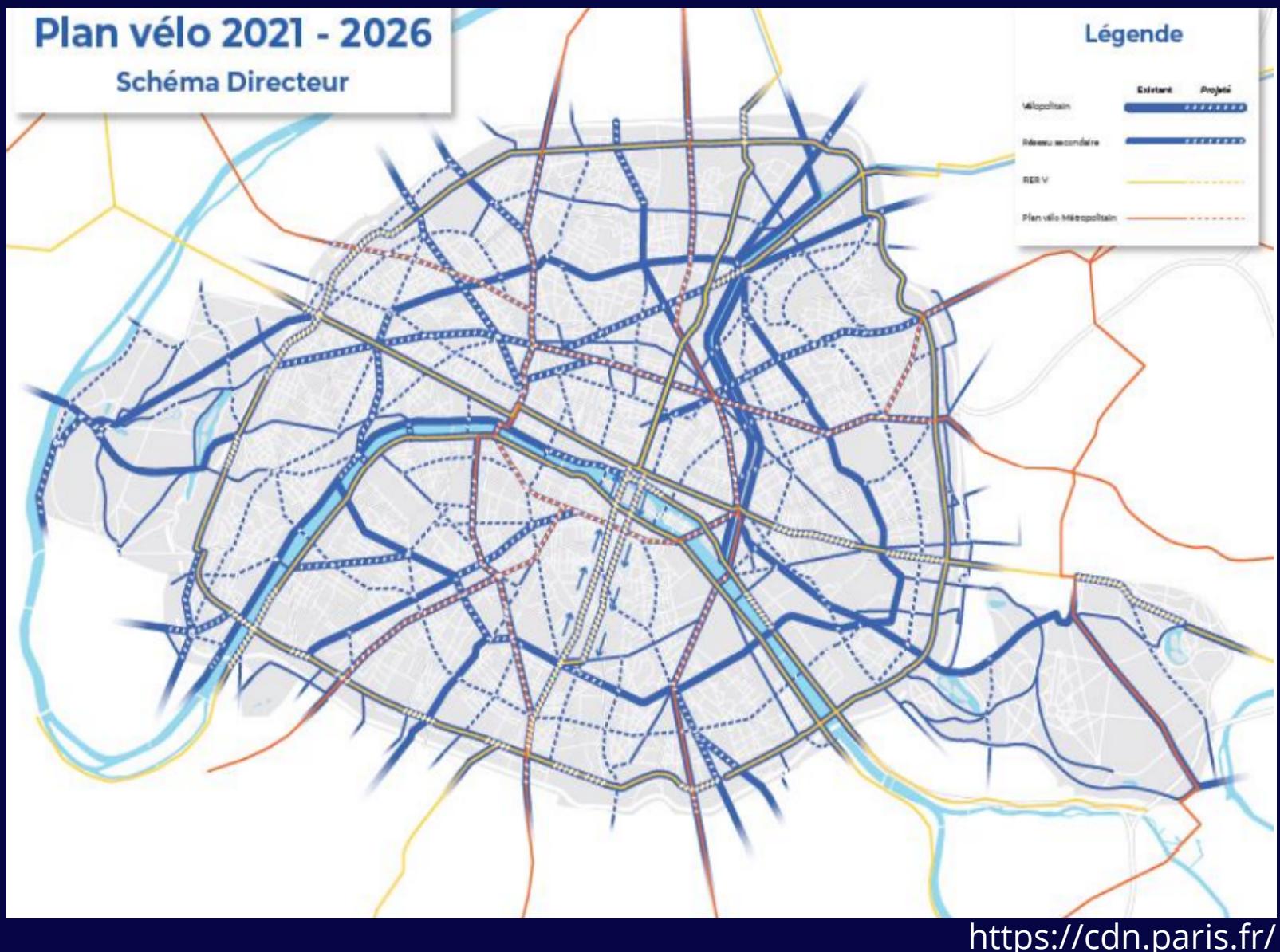


Table des matières

- 1 Contexte du projet
- 2 Présentation des équipes
- 3 Objectifs du projet
- 4 Calendrier
- 5 Phasage
- 6 Tableau des actions
- 7 Difficultés prévues
- 8 Matrice des risques
- 9 Liste des Livrables



Contexte général



- Mise en place des infrastructures sécuritaires pour les cyclistes
- Solution web pour suivre l'avancement des travaux et ordre de priorité

- Visualisation immersive grâce à des API (Google)
- "Photorealistic 3D Tiles", offrent des images 3D haute résolution (même source cartographique Google Earth)
- Intégrer 3D dans la solution web, améliorer l'expérience utilisateur en offrant une immersion plus réaliste et détaillée



Présentation des équipes

Pour faciliter la compréhension des responsabilités au sein de ce projet, nous vous présentons les équipes des commanditaires et de l'école.

Cette segmentation vise à clarifier qui est impliqué dans quel aspect du projet, favorisant ainsi une meilleure coordination et une communication efficace entre les parties prenantes.

Equipe COEXYA :

- **Mathieu CATTIN** : Commanditaire et responsable technique de la branche SIG de Coexya à Paris.
- **Gabin JUBAULT** : Ancien élève de l'ENSG maintenant ingénieur d'études chez Coexya.



Equipe ENSG :

- **Thomas WITTMER** : chef de projet SIG et développeur
- **Jeanne BOUNAN** : analyste des besoins et développeur
- **Laure GREGOIRE** : analyste SIG et responsable qualité
- **Johan PALOS** : analyste SIG et développeur

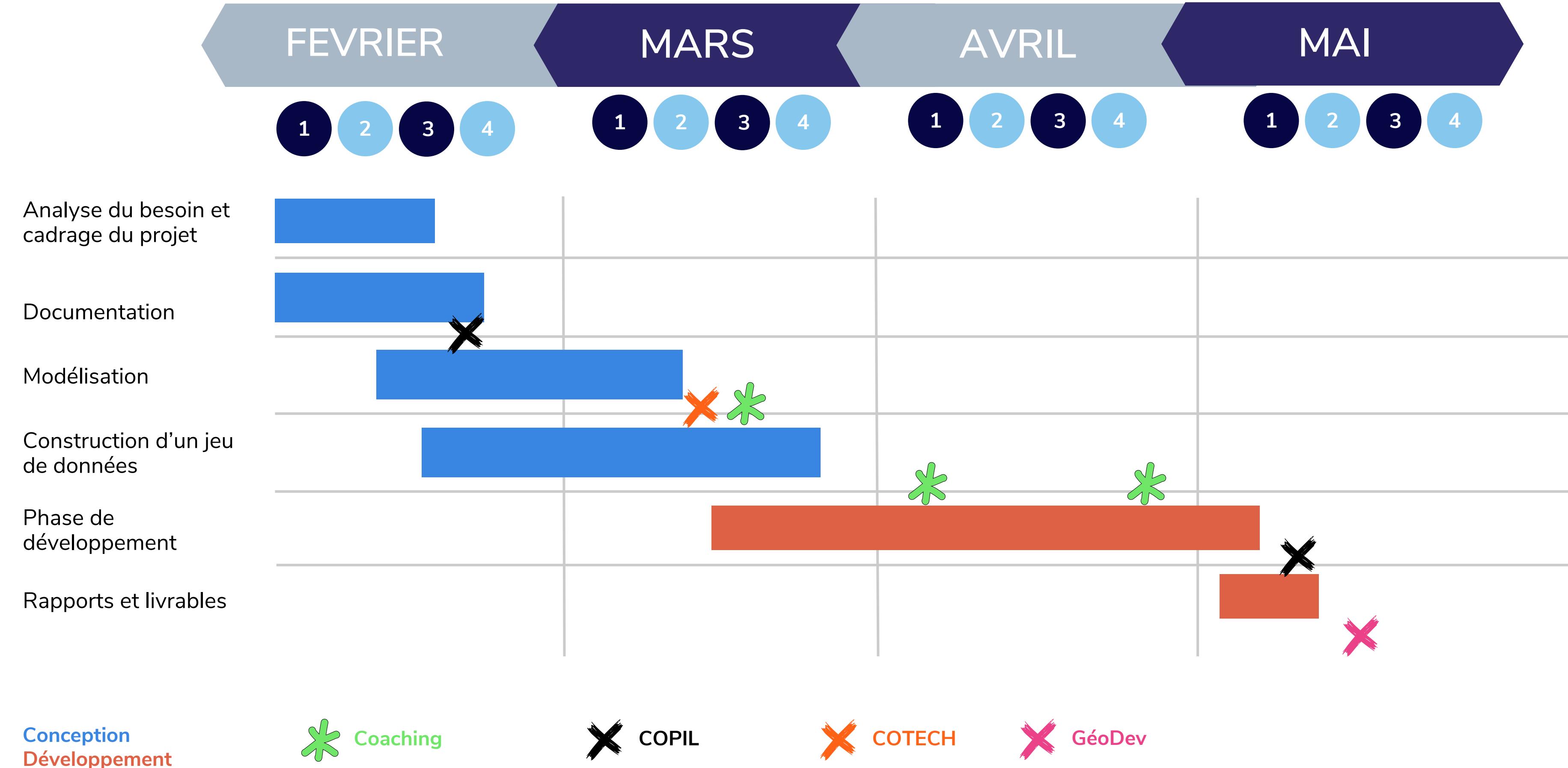
Objectifs du projet

Application Web :

- Présenter une carte de Paris : pistes cyclables, accidents de cyclistes
- Intégrer une possibilité de faire défiler les données dans le temps
- Activer et désactiver les couches en fonction de ce qu'on veut voir (année, type de piste, limitation de vitesse)
- Intégrer un mode 3D lorsqu'on clique sur un bouton
- Créer 2 interfaces pour permettre une identification et un ajout de données
- Respecter les règles de GreenIT



Calendrier prévisionnel



Phases principales du projet

1 Appréhension du projet

07/02

- Présentation du projet et de ses objectifs (livrables, contraintes ...)
- Définition d'une conduite générale du projet (choix de la zone d'étude, fonctionnalités principales...)
- Documentation sur les méthodes Green IT et le plan vélo Paris 2021-2026
- Recherche de données disponibles (pistes cyclables, données accidents ...)

2 Analyse du besoin et première gestion des données

14/02

- Prise en main des données (choix des champs utiles à conserver)
- Répartition des rôles et détermination d'un chef de projet
- Début de l'analyse informatique (fonctionnalités principales, type d'utilisateur ...)

3 Modélisation

28/02 - 13/03

- Choix des langages de code utilisés
- Construction de la base de données
- Choisir les composants spécifiques de l'application (couches disponibles, temporalité...)
- Définir l'aspect visuel de l'application

Phases principales du projet

4

Développement de l'application

13/03 - 01/05

- Prise en main de l'API Google 3D
- Intégration de la base de données à Geoserveur
- Réussir à créer une application web fonctionnelle

5

Clôture du projet

01/05 - 15/05

- Mise à jour du COPIL et du COTECH
- Rédaction du ReadMe et de la documentation utilisateur/administrateur
- Finalisation du code
- Présentation finale

TABLEAU DES ACTIONS

Action	Responsable	Priorité	Statut	Début	Fin	Avancement	Notes
Objectif n° 1 : Analyse							
Comprendre le sujet		Haut	Terminé	2024-02-07	2024-02-08	<div style="width: 100%; background-color: #2e7131;"></div> 100	
Interroger les différents acteurs/recueil du besoin	Jeanne Bounan	Haut	Terminé	2024-02-07	2024-02-14	<div style="width: 100%; background-color: #2e7131;"></div> 100	
Diagramme des cas d'utilisation	Jeanne Bounan	Moyen	Terminé	2024-02-14	2024-02-14	<div style="width: 100%; background-color: #2e7131;"></div> 100	Eventuellement modifier en cas d'ajout de fonctionnalités si plus de temps
Diagramme de Gantt	Laure Grégoire	Haut	En cours	2024-02-27	2024-03-01	<div style="width: 80%; background-color: #2e7131;"></div> 80	Légèrement Modulable
Objectif n° 2 : Construction d'une base de données adaptée							
Récolter données détaillées sur les pistes cyclables de Paris	Laure Grégoire	Haut	En cours	2024-02-07	2024-03-06	<div style="width: 75%; background-color: #2e7131;"></div> 75,0	
Recoupement des bases de données différentes	Laure G. et Johan P.	Moyenne	Non démarré	2024-02-14	2024-03-13	<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	
Objectif n° 3 : Modélisation de l'application							
Diagramme de classes et de composants	Jeanne B. & Thomas W	Haut	Non démarré	2024-02-28	2024-03-13	<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	Détails de la conception de l'application Web
Côté Serveur : construction BdD et Géoserver	Johan P. et Laure G.	Haut	En cours	2024-02-25	2024-03-13	<div style="width: 17,6%; background-color: #2e7131;"></div> 17,6	
Sélectionner un langage GreenIT	*	Haut	En cours	2024-02-20	2024-03-13	<div style="width: 36,4%; background-color: #2e7131;"></div> 36,4	JavaScript
Objectif n° 4 : Développement							
Côté serveur : récupération BdD et liaison avec interface client	Thomas W. & Laure G.	Haut	Non démarré	2024-03-13	2024-05-01	<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	
Interface Client : Affichage des couches selon les paramètres sélectionnés	Johan Palos	Haut	Non démarré	2024-03-13	2024-05-01	<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	Selon vitesse, type de piste, etc
Défilement des données dans le temps	Jeanne B. & Johan P.	Moyen	Non démarré	2024-03-13	2024-05-01	<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	
Intégration d'un mode Google 3D	Jeanne B. & Thomas W	Haut	Non démarré	2024-03-13	2024-05-01	<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	
Objectif n° 5 : Rendu							
Rapport d'analyse	Laure G. & Jeanne B.	Haut	Non démarré	2024-02-28	2024-03-16	<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	
Produit informatique (code commenté) et Readme	*	Haut	Non démarré		2024-05-15	<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	
Soutenance	*	Bas	Non démarré			<div style="width: 0%; background-color: #2e7131;"></div> 0,0	

Difficultés prévues

Risque	Probabilité	Impact	Score	Remédiation
Temps insuffisant pour les fonctionnalités primaires	3	4	12	Etablir des priorités et un calendrier, Répartir les tâches
Temps insuffisant pour les fonctionnalités annexes	3	1	3	Se concentrer sur les fonctionnalités primordiales du cahier des charges
Mauvaise communication entre les membres de l'équipe	1	2	2	Planifier des réunions, Canal de communication
Mauvaise communication entre l'équipe et Coexya	1	4	4	Planifier des réunions, Canal de communication
Insuffisance des compétences techniques de l'équipe	2	4	8	Établir une liste de compétences requises et s'assurer que les membres les possèdent
Désaccords au sein de l'équipe sur les stratégies à employer	2	4	8	Prendre en compte des opinions de chacun et impliquer tous les membres
Données insuffisantes	3	3	9	Tester, explorer et visualiser au plus tôt les données
Prise en main difficile de Google Photorealistic Tiles	4	4	16	Lire de la documentation et demander au commanditaire
Mauvaise réussite de l'intégrer la démarche GreenIT	2	2	4	Se renseigner au plus tôt sur les technologies vertes
Incident technique et perte de données	1	5	5	Créer un GitHub et sauvegarder régulièrement

Tableau des risques identifiés au 28/02

Matrice des risques

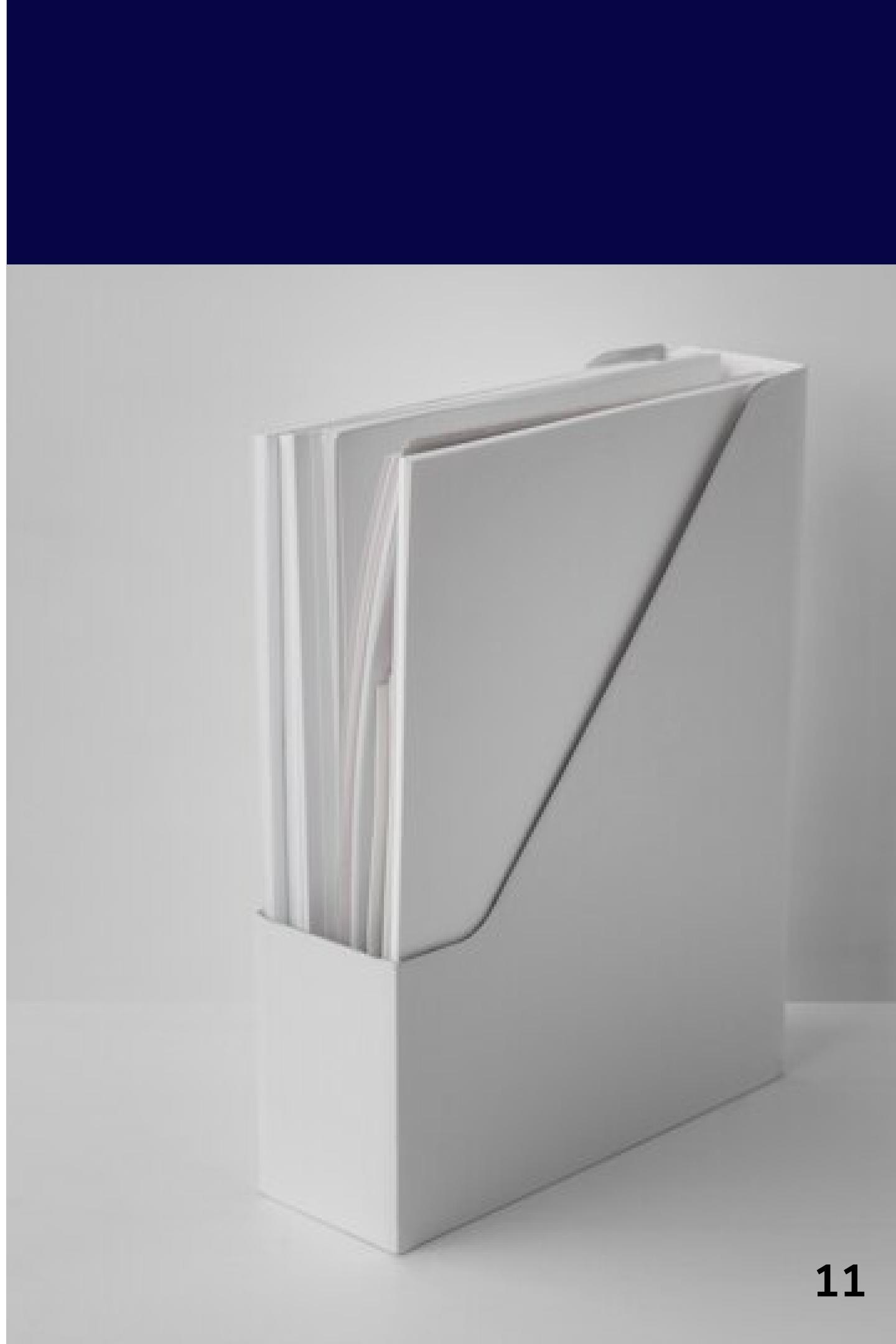
	5 Sévere	4 Majeur	3 Significatif	2 Mineur	1 Insignifiant
5 presque certain					
4 Probable		X			
3 Modéré		X	X		X
2 Improbable		X		X	
1 Rare	X	X		X	

Matrice des risques identifiés au 28/02

Risques en majorité peu probables mais à haut impact

Liste des livrables

- Livrables attendus par le commanditaire :
 - Une application Web SIG
 - Le produit informatique
 - Le code source et chaînes de traitements
 - La documentation associée au projet
- Livrables attendus par l'ENSG :
 - Le produit informatique
 - Le code commenté qui fait office de documentation développeur
 - Un rapport d'analyse final
 - Un LisezMoi (ReadMe) qui fera office de tutoriel et de documentation utilisateur
 - Le rapport de COPIL
 - Une soutenance
 - Une démonstration lors de l'événement GéoDév2 (15 mai 2024)



Carte des Voies Cyclables de Paris avec Référencement des Accidents Signalés (2012-2022)

