

# NOTE DE CADRAGE



Entreprise Maz&Mar - Toulouse 31000  
Maureen MAZEN, Elia MARIE

Charte de projet écrite dans le cadre du TP sur la gestion de projet, la conception et la maintenance d'applications et d'interfaces SIG

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------

## 1- Présentation et Objectifs du projet

### a. Présentation

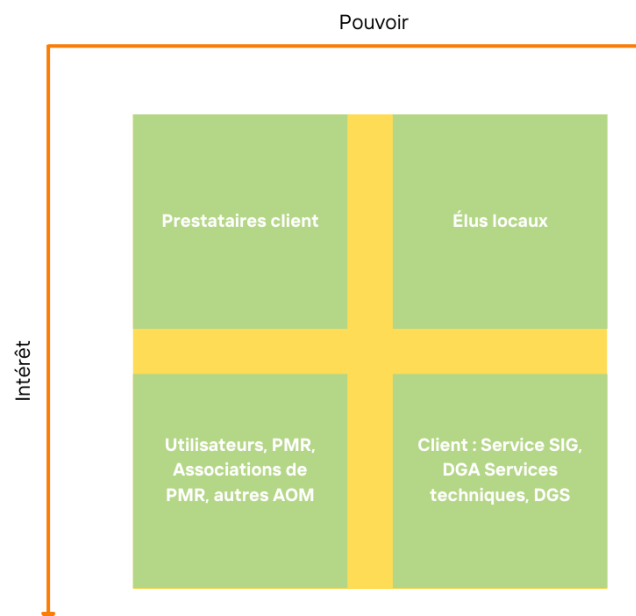
#### i. Contexte

Le projet concerne la création d'un outil cartographique web permettant l'analyse et de l'optimisation de l'implantation des commerces d'une entreprise locale. L'objectif est d'évaluer la pertinence d'un emplacement commercial, que ce soit pour une création ou une modification. Cet outil devra fournir un panel d'indicateurs basés sur des données ouvertes et des analyses spatiales afin d'aider les décideurs à choisir les meilleurs emplacements en fonction de critères objectifs.

#### ii. Parties prenantes

- Equipe projet Maz&Mar : 1 Chef de Projet, 1 Expert SIG, 1 Développeur SIG et 1 Directeur/Manager
- Client :
  - Suivi projet : 1 Agent SIG et 1 agent Voirie, le DGA (Directeur Général Adjoint) Services techniques, le DGS (Directeur Général des Services) et les élus ;
  - Services supports et utilisateurs internes : Autres services qui utilisent le SIG (Assainissement, Déchets, Développement économique, Tourisme...) et le service administratif et financier concernant la gestion du contrat ;
  - Utilisateurs externes : Élus et Habitants ;
  - Partenaires de la commune : Associations de personnes handicapées et prestataires de collecte de données.

Pour comprendre au mieux les différentes interactions de l'ensemble des parties prenantes, vous trouverez un schéma présentant la matrice des pouvoirs et des intérêts de chacune d'elles.



*Figure 1 : Matrice pouvoir/intérêt des parties prenantes du projet*

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------

En résumé, chaque partie prenante apporte une perspective différente au projet et a des attentes spécifiques.

### b. Objectifs

Les services de l'agglomération souhaitent faire appel à notre bureau d'étude pour la réalisation de deux types de travaux :

- ❖ **Création d'un outil web** pour l'analyse et l'optimisation de l'implantation des commerces (création/modification).
- ❖ **Mise au point d'une fonctionnalité d'analyse** (indicateurs) des meilleurs emplacements commerciaux.

## 2- Périmètre

### a. Ce que contient ou ne contient pas le projet

Le projet inclut la création d'un outil web d'analyse des commerces. L'outil devra permettre à un utilisateur d'avoir accès à un panel de données et d'outils lui permettant d'effectuer des analyses sur l'emplacement d'un commerce déjà existant ou à créer.

Pour cela, plusieurs services ont été identifiés :

- **Gestion de la visualisation des couches de données**
  - Organisation des couches par thématique, proposer des thème
- **Évaluation de l'accessibilité :**
  - Nombre de places de stationnement disponibles à proximité.
    - Définition du rayon de proximité
    - Proposition d'un itinéraire piétons si les places sont éloignées
  - Accessibilité aux transports en commun (arrêts, lignes, fréquence).
    - Possibilité de choisir les transports acceptés
    - Choix de l'horaire de départ/arrivé
  - Analyse des flux piétons et véhicules si les données sont disponibles.
- **Contexte commercial et socio-économique :**
  - Présence et typologie des commerces concurrents et complémentaires.
    - Définition des commerces concurrents et complémentaire en amont
    - Demande de définir le type de commerce voulu et affichage automatique de la concurrence en rouge et complémentaire en vert.
  - Caractéristiques démographiques et socio-économiques de la zone (données INSEE).
    - Affichage via des formulaire et information regroupée par thème
    - Ajouter attribut calculés pertinent (ex : densité de population)
- **Vérification et validation des emplacements :**
  - Possibilité de simuler la création ou la modification d'un commerce avec vérification de la géolocalisation.
- **Optionnel, Analyse des risques et contraintes :**
  - Zones réglementaires ou soumises à des restrictions (urbanisme, environnement).
  - Sécurité (données de criminalité, inondations).

Cependant, le projet est soumis à plusieurs contraintes méthodologiques et techniques, lesquelles sont :

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------

- **Contraintes techniques :**
  - Gestion de volumes de données potentiellement importants.
  - Intégration de flux de données en temps réel et de données en base.
  - La qualité de l'analyse sera directement dépendante de la qualité des données ouvertes utilisées en entrée.
- **Contraintes organisationnelles :**
  - Définition et validation des indicateurs en collaboration avec les utilisateurs métiers.
  - Prévoir un environnement de développement et un environnement de production.
  - L'outil doit être disponible à la consultation début juillet 2027.

#### b. Pré requis

Afin de réaliser ces travaux, il est nécessaire de connaître la réglementation. Le principal objectif est donc de diffuser les données du client, conformément à l'utilisation des données suivantes :

- Open Data Métropole de Lyon (urbanisme, mobilité, commerces) : nous utilisons des données issues de la plateforme [Open Data de la métropole de Lyon](#).
- INSEE (données démographiques et économiques) : données démographiques issues de la [plateforme de l'INSEE](#).
- OpenStreetMap (réseau routier, points d'intérêt, bâtiments).
- [IGN](#) (infrastructures, cadastre, réseaux de transport).
- API transport pour des données en temps réel: nous utilisons l'API des transports en commun lyonnais [TCL](#).
- Autres sources pertinentes identifiées au cours du projet.

Les données sont également sujettes à l'utilisation d'une architecture web (avec base de données spatiales et services de visualisation cartographique) telle que :

- **Base de données :** PostgreSQL/PostGIS.
- **Algorithmes de calcul et de routage :** pgRouting.
- **Services SIG :** GeoServer pour la diffusion des données spatiales.
- **Application cliente :** Mviewer pour la visualisation cartographique.
- **Back-end :** Python (Flask) pour le traitement des données et l'API.
- **Environnements :** Un environnement de développement et un environnement de production.
- **Outils de gestion de projet et CI/CD :** GitLab.

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------

### c. Les bénéficiaires du projet

Le projet du client pour lequel l'entreprise Maz&Mar est mandatée a pour but de favoriser l'aide à la décision pour l'emplacement de commerces.

Les principaux bénéficiaires de ce projet seront donc l'entreprise et les consommateurs.

### 3- Les jalons

#### a. Macro-planning

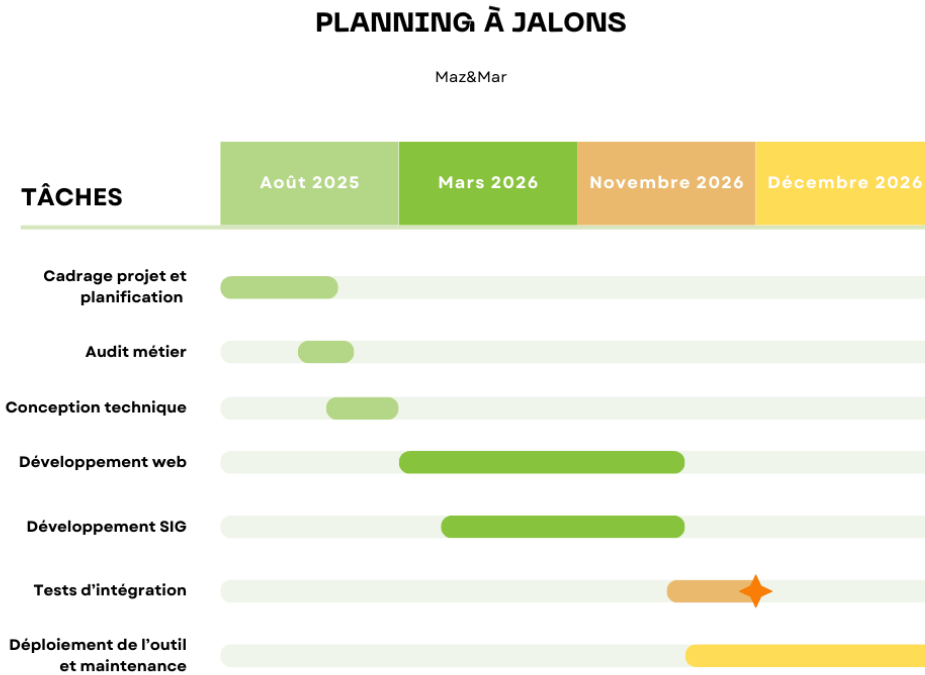


Figure 2 : Macro-planning avec jalons

Au total, le projet va mobiliser de nombreuses ressources et être chronophage. Nous estimons la durée totale de réalisation du projet à environ 21 mois.

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------

## b. Architecture technique

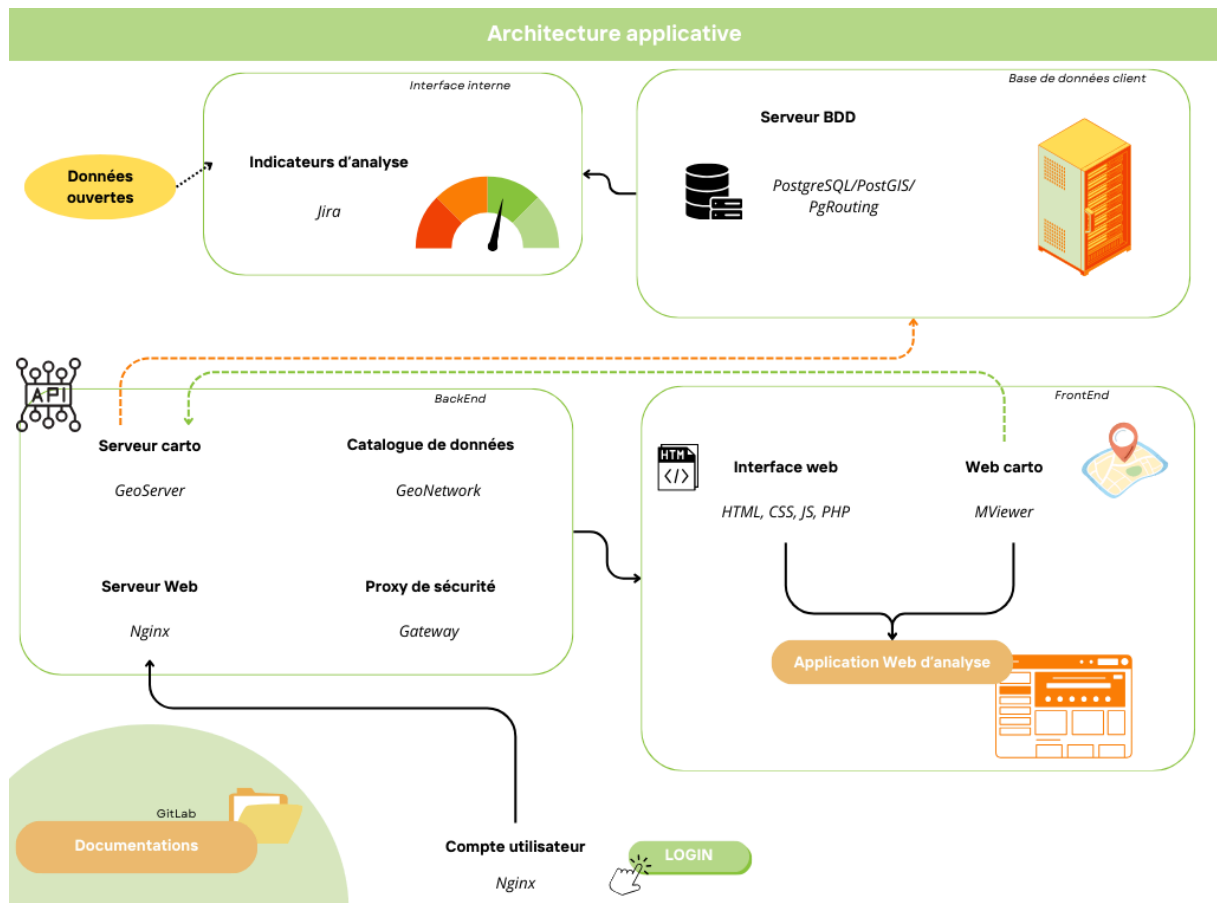


Figure 3 : Architecture applicative

## 4- Déroulement des travaux

Afin de faciliter la rédaction du dossier mais aussi l'élaboration des outils demandés, nous avons jugé utile de mettre en place un modèle organisationnel des traitements en identifiant chaque tâche.

Nous avons donc pris connaissance de l'expression du besoin qui nous a été transmis, et nous avons également réalisé quelques audits en votre présence.

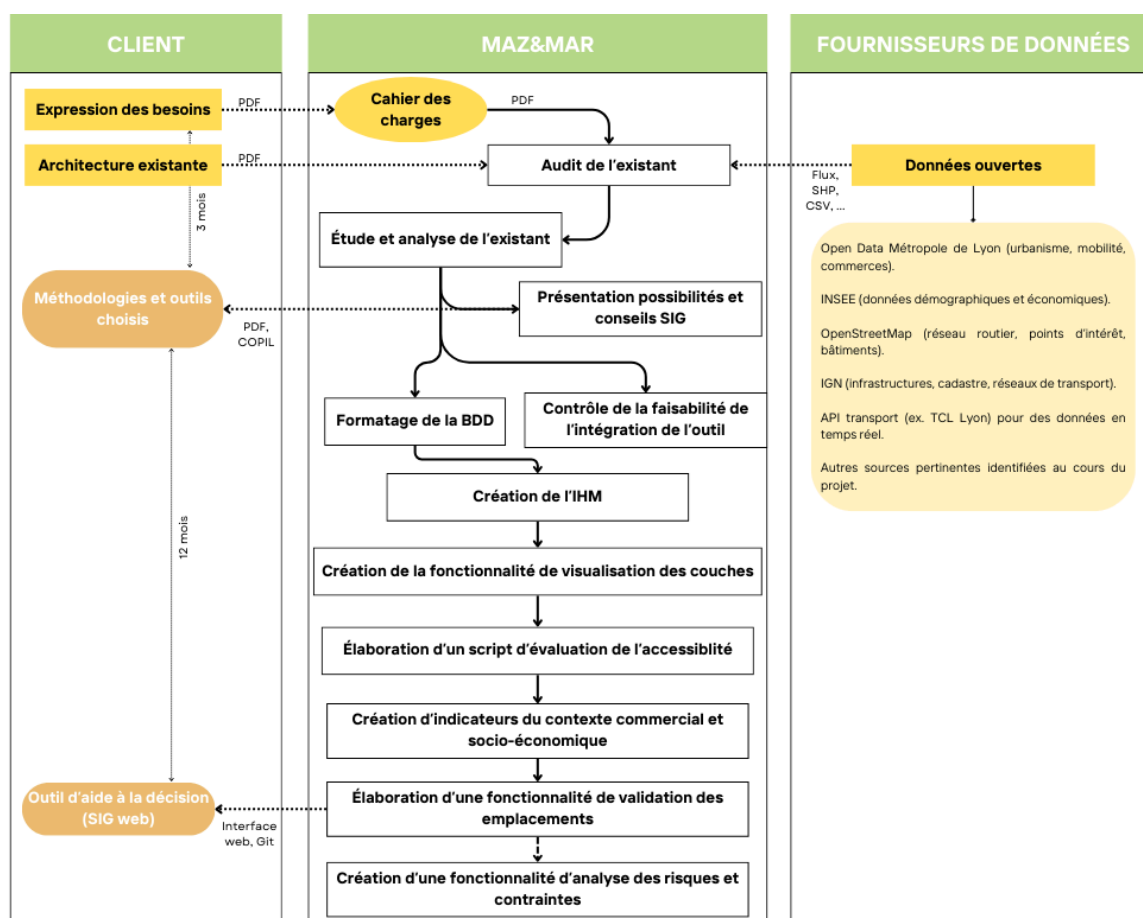
Nous avons mis en place des méthodologies de gestion de projet afin de proposer un management efficace et des moyens de communication adaptés aux différentes parties prenantes du projet.

À partir de l'étude de l'expression du besoin, nous avons analysé l'existant afin de répondre au mieux aux besoins du client. Pour ce faire, nous avons étudié les sources de données et procédé à l'analyse critique de celles-ci.

Tout cela nous a amené à réaliser une veille juridique afin de définir l'usage des données et la mise à disposition de celles-ci.

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------

Enfin, nous avons généré des scripts d'automatisations et effectué des traitements sur la base de données du client.



*Figure 4 : Modèle organisationnel des traitements du projet*

## 5- Prototypage IHM

Pour faciliter la visualisation de l'outil, vous trouverez une proposition de prototype d'Interface Homme Machine ci-après.

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------





Simuler un commerce

Accéder au géocatalogue

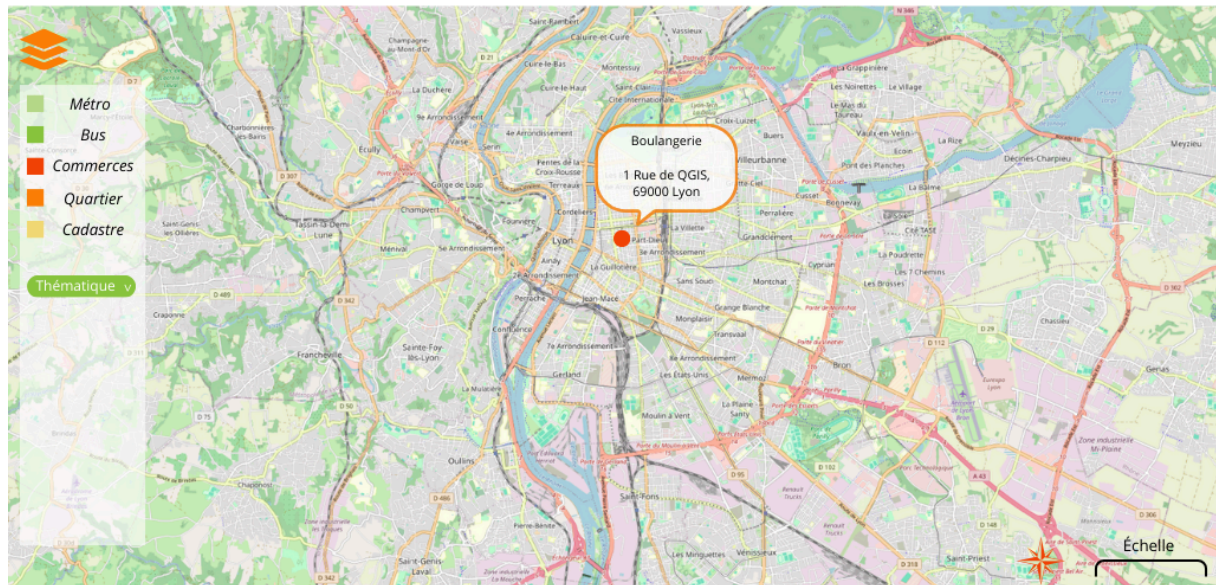


Figure 5 : Exemple IHM

## 6- Les livrables

## a. Liste des livrables avec leur format pour le client

Livrable	Dernière modification au	Format
Note de cadrage		.PDF
Dossier d'architecture technique		.PDF
Base de données spatiale + jeux de données nécessaires		PostgreSQL/PostGIS
Prototype de l'outil web		HTML
Interface Web carto + fonctionnalités d'analyse		HTML
Documentation technique		.PDF
Documentation utilisateur		.PDF

## b. Livrables internes au projet

Livrable	Dernière modification au	Format
Etude de rentabilité		.PDF
DAT (Document d'Architecture Technique)		.PDF

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------



## 7- Évaluation des risques

L'évaluation des risques a identifié principalement des problèmes d'organisation, de compétences et de communication, pouvant entraîner des retards, des livrables de mauvaise qualité et des difficultés de gouvernance.

Les actions correctives proposées visent à améliorer le suivi, la communication et la documentation du projet.

Échelle d'évaluation du risque :

1 à 2	Négligeable
3 à 6	Limité
8 à 12	Important
16	Maximal

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------

N°	Description	Nature du risque	Impact	P	G	C	Actions en réduction
1	Mauvaise identification des périodes de délais pour chaque phase	Organisation	Retard sur les livrables	2	4	8	Améliorer le suivi du projet
2	Manque de compétences dans les domaines de développement de l'outil	Technique	Livrables de mauvaise qualité	2	4	8	Communiquer rapidement et se diriger vers les personnes ressources
3	Manque de moyens de contrôle/vérification de l'outil	Technique	Livrables de mauvaise qualité	2	4	8	Contrôler régulièrement - daily meeting
4	Développement de l'outil peu accessible	Technique	Impossibilité de reprendre le travail entamé	2	3	6	Rédiger une documentation pour expliquer en détails le développement
5	Parties prenantes peu ou pas disponibles pour audit et réunions	Humain	Retard sur les livrables	2	3	6	Organiser tôt les réunions
6	Résistance au changement	Humain	Gouvernance compromise	2	3	6	Communiquer et rassurer
7	Protection des données faible	Technique	Diffusion de données sensibles	2	3	6	Audit réglementaire pour chaque outil
8	Problème de détermination des normes et critères	Technique	Livrables de mauvaise qualité	1	3	3	Veille approfondie
9	Faible rigueur dans la conformité aux référentiels et modèles	Technique	Livrables de mauvaise qualité	1	2	2	Vérifier régulièrement la conformité
10	Problème de facturation	Juridique	Remise en question du contrat	1	1	1	
11	Conflits au sein de l'équipe	Humain	Gouvernance compromise	1	1	1	Privilégier une communication directe

\* P : Probabilité ; G : Gravité et C : Criticité

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------

## 8- Comitologie

Type réunion	Fréquence	Lieu	Client	Maz&Mar
Comité de pilotage (COFIL)	Selon planning prévisionnel : - Lancement du projet - Présentation et validation du diagnostic informatique/SIG - Bilan intermédiaire - Clôture du projet	Présentiel client	Référents des services techniques DGS DGA services techniques CP / Expert SIG	Directeur de projet Expert SIG CP
Comité technique (COTECH)	Mensuel (minimum)	Présentiel / Distanciel	DGA services techniques et voirie CP / Expert SIG Informaticien	CP Expert SIG Développeur
Réunion de suivi	Hebdomadaire (minimum)	Salle de réunion Maz&Mar	/	Equipe projet

TP	Validé le :	Sponsor :
----	-------------	-----------