

Réalisation d'un site web pour le suivi des travaux JO 2024

Présentation du 16/05/2023

Réalisé par:

- BOUABDALLAOUI Insaf
- DUMONT Axel
- HASDI Chaima
- JIANG Jacques

Commandité par: Jonathan Moreau

Ordre du jour

Contexte
du projet

Calendrier
effectif

Livrables
attendus

Présentation
de la solution

Bilan

1

2

3

4

5

1- Contexte général

JO de Paris en
2024

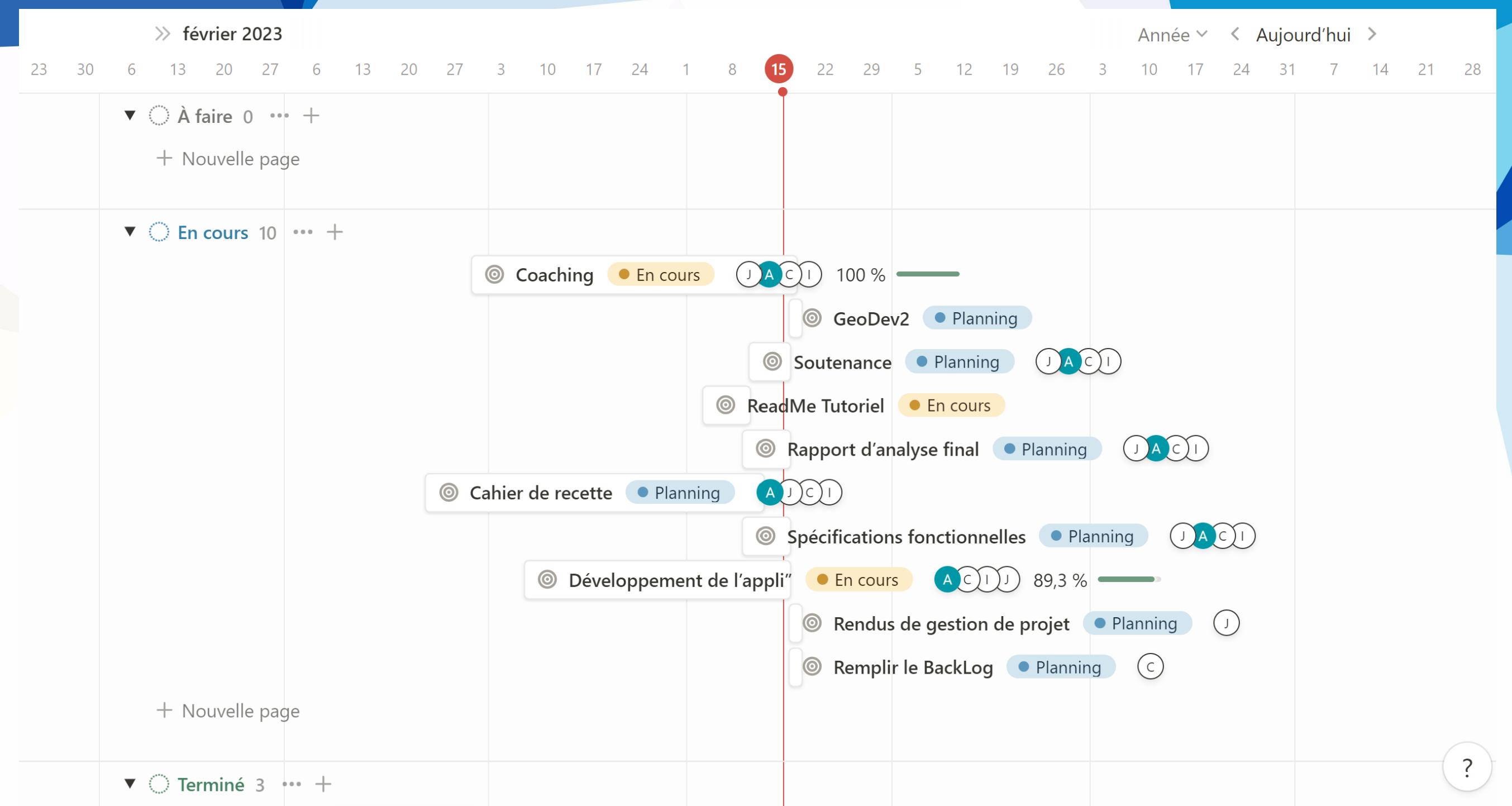
Beaucoup de
travaux en
amont

Risque de
retard, voire
travaux
annulées

Projet en lien
avec les
solutions
précédentes de
la SNCF

Proposition de
diverses
solutions

2 - Planning effectif



3 - Livrables attendus

- 1 Travail sur un backlog: actualisation des US, état d'avancement
- 2 Application SIG
- 3 Produit informatique avec code commenté
- 4 Spécifications fonctionnelles
- 5 Cahier de recette
- 6 Rapport d'analyse final
- 7 ReadMe sous forme de tutoriel
- 8 Soutenance

3 - Livrables attendus

- 1 Travail sur un backlog: actualisation des US, état d'avancement
- 2 Application SIG
- 3 Produit informatique avec code commenté
- 4 Spécifications fonctionnelles
- 5 Cahier de recette
- 6 Rapport d'analyse final
- 7 ReadMe sous forme de tutoriel
- 8 Soutenance

3 - Livrables attendus

Fonctionnalités attendus :

Une cartographie dynamique qui permet:

- Afficher les données d'infrastructure
- Afficher les travaux programmés et travaux en cours de réalisation
- Filtrer temporellement les données
- Faire une sélection attributaire des données
- Afficher des informations dans une infobulle
- Afficher les données selon niveau de zoom
- Avoir une "heatmap" des travaux à proximité des gares
- Comparer travaux programmés/travaux réalisés
- Mettre à jour les données

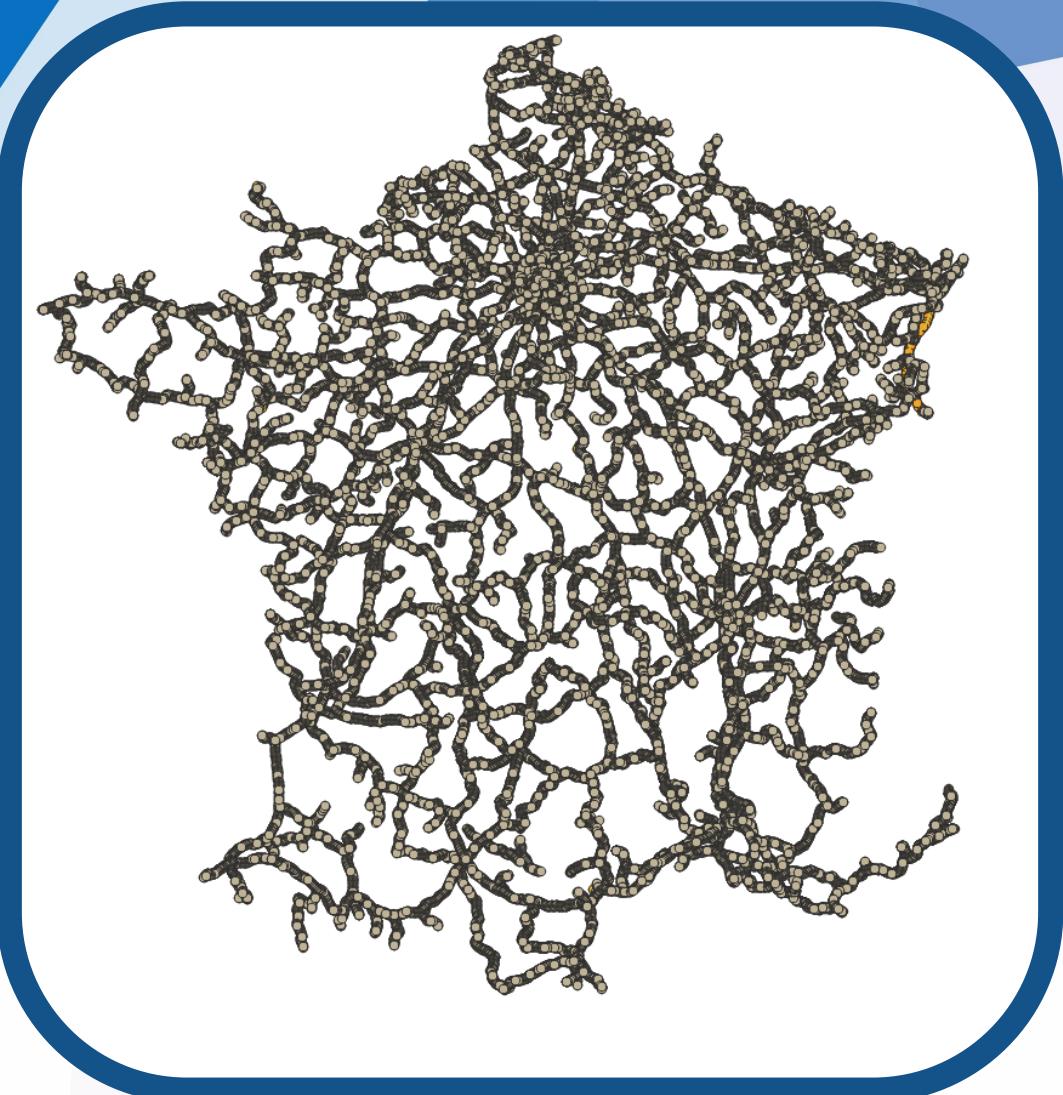
4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution



Voie de chemin de fer SNCF

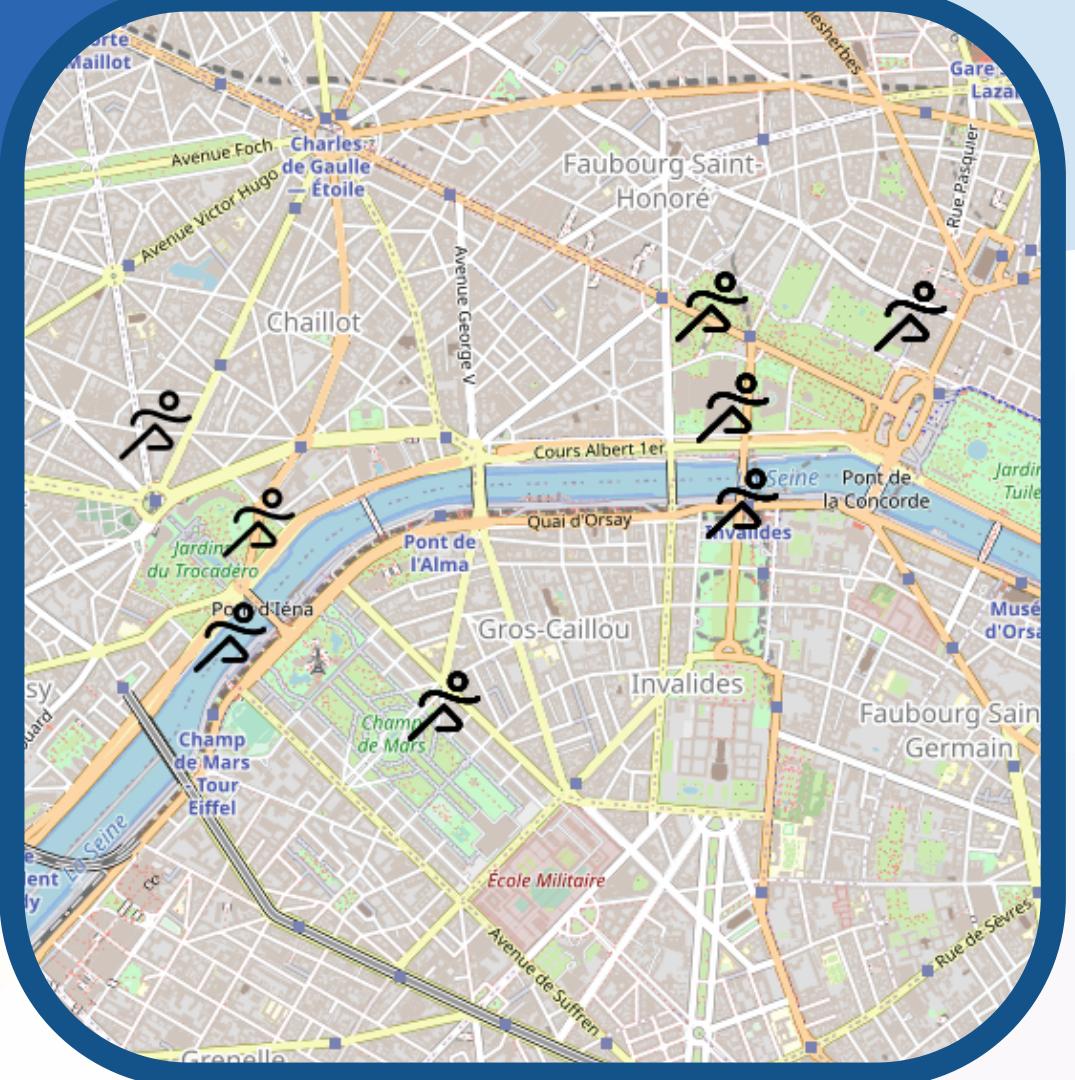


Gare SNCF

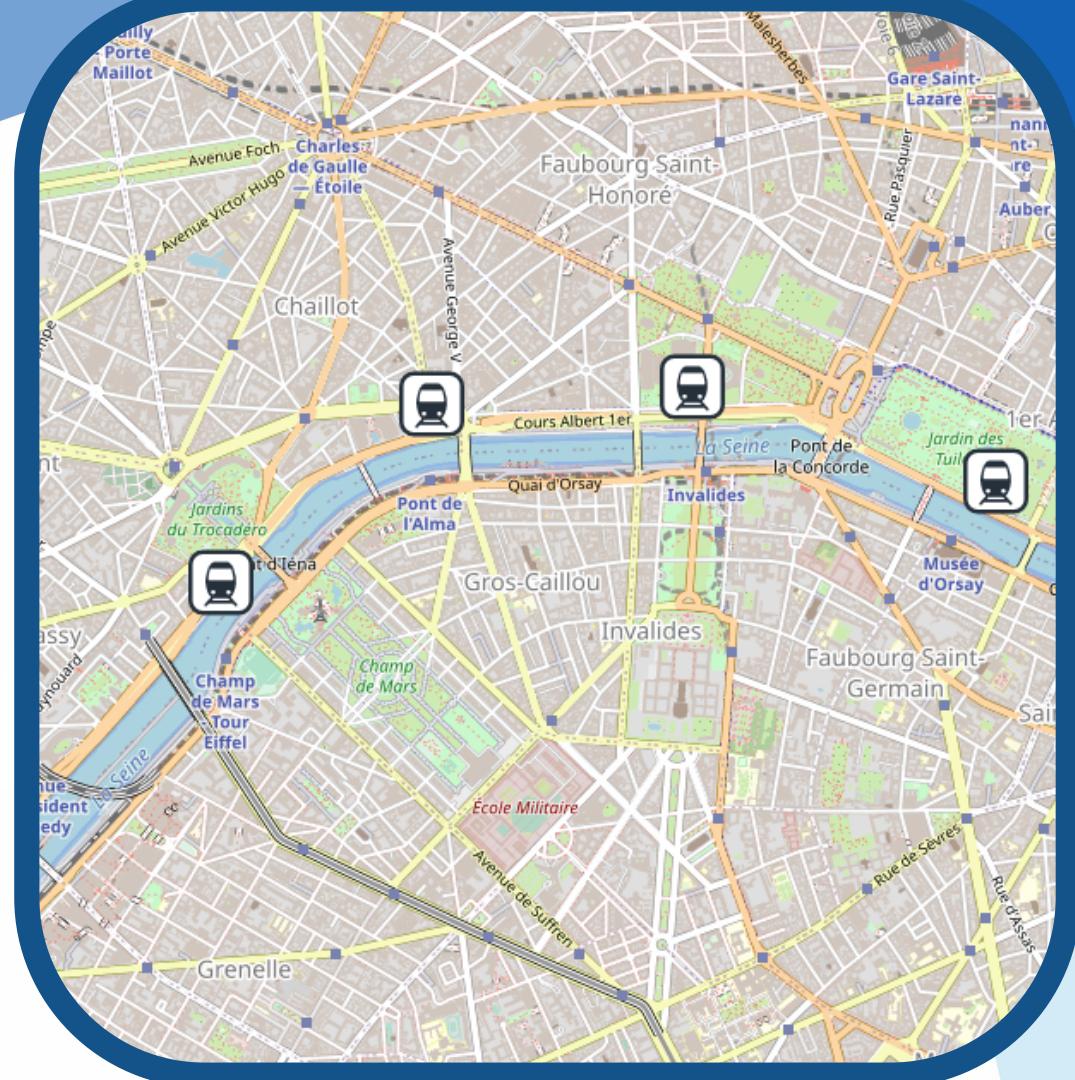


Région SNCF

4 - Présentation de la solution



Sites olympiques



Gares desservant les sites olympiques

4 - Présentation de la solution

49NG V2.3.1 - Données brutes avec Gantt																				
Extraction du Période du 0 Les charges indiquées dans le Gantt sont en jours.agent																				
Version séle 4707 projets La charge Agent en heures est calculée avec 7,75h/jour																				
ID interne	PI	Clé Banque	t ID PSNEXT	TP Platine	Région	SNCF DT	GIU	Plati	RG établissem	Etablisseme	UP Responsa	Code UP Plat	Nom projet	! Libellé	Nature d'opér	Type d'opér	N° compte p	N° compte p	Chantier plus	
4249905			54-23-RADV03 - TP Sud-E	Rhône-Alpes		2023	882	INFRAPOLE F UP SES	Vénis	69089	54-23-RADVSE0000MP - V	30 - Maintenance planifiée			NON	29/09/2022				
4249905			54-23-RADV03 - TP Sud-E	Rhône-Alpes		2023	882	INFRAPOLE F UP SES	Vénis	69089	54-23-RADVSE0000MP - V	30 - Maintenance planifiée			NON	29/09/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4304419 R28727q	59-23-LR1VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR1VF1 Travaux. L81	02 - Investissement non p	non connu	F	FLR727	NON	12/09/2022			
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4304419 R28727q	59-23-LR1VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR1VF1 Travaux. L81	02 - Investissement non p	non connu	F	FLR727	NON	12/09/2022			
4304419 R28727q	59-23-LR1VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR1VF1 Travaux. L81	02 - Investissement non p	non connu	F	FLR727	NON	12/09/2022			
4304419 R28727q	59-23-LR1VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR1VF1 Travaux. L81	02 - Investissement non p	non connu	F	FLR727	NON	12/09/2022			
4304419 R28727q	59-23-LR1VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR1VF1 Travaux. L81	02 - Investissement non p	non connu	F	FLR727	NON	12/09/2022			
4304419 R28727q	59-23-LR1VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR1VF1 Travaux. L81	02 - Investissement non p	non connu	F	FLR727	NON	12/09/2022			
4304419 R28727q	59-23-LR1VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR1VF1 Travaux. L81	02 - Investissement non p	non connu	F	FLR727	NON	12/09/2022			
3807032 R23601a	43-23-AQTXF02 - TP Atlan	Poitou-Charentes Aquitai				2023	924	INFRAPOLE A UP Travaux A		61477	43-23-AQTXFAQ002IN - PK01	- Investissement planif	non connu	FAQ002	NON	09/11/2021				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
4138648			37-23-PLVNV02 - TP Atlan	Pays-de-Loire		2023	917	INFRAPOLE F UP VOIE Nan		28052	37-23-PLVNVLRY00MP - U	30 - Maintenance planifiée			NON	11/07/2022				
3437406 R13093h	59-23-LR0VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR0VF- Travaux prin	01 - Investiss	régénération	F48189	F48189	NON	12/09/2022		23/10/2023	01/12/2023 C14L
3437406 R13093h	59-23-LR0VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR0VF- Travaux prin	01 - Investiss	régénération	F48189	F48189	NON	12/09/2022		23/10/2023	01/12/2023 C14L
3437406 R13093h	59-23-LR0VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR0VF- Travaux prin	01 - Investiss	régénération	F48189	F48189	NON	12/09/2022		23/10/2023	01/12/2023 C14L
3437406 R13093h	59-23-LR0VF03 - TP Sud-E	Languedoc-RDR-LR				2023	884	INFRAPOLE L UP Unité Régi		82939	59-23-LR0VF- Travaux prin	01 - Investiss	régénération	F48189	F48189	NON	12/09/2022		23/10/2023	01/12/2023 C14L
3953210	44-22-LMEA02 - TP Atlan	Limousin				2022	920	INFRAPOLE I UP EALE INFF		2248	44-22-LMEAProdLIMP Pro	30 - Maintenance planifiée			OUI	03/06/2021				
							924	INFRAPOLE I UP EALE INFF												

BD Platine

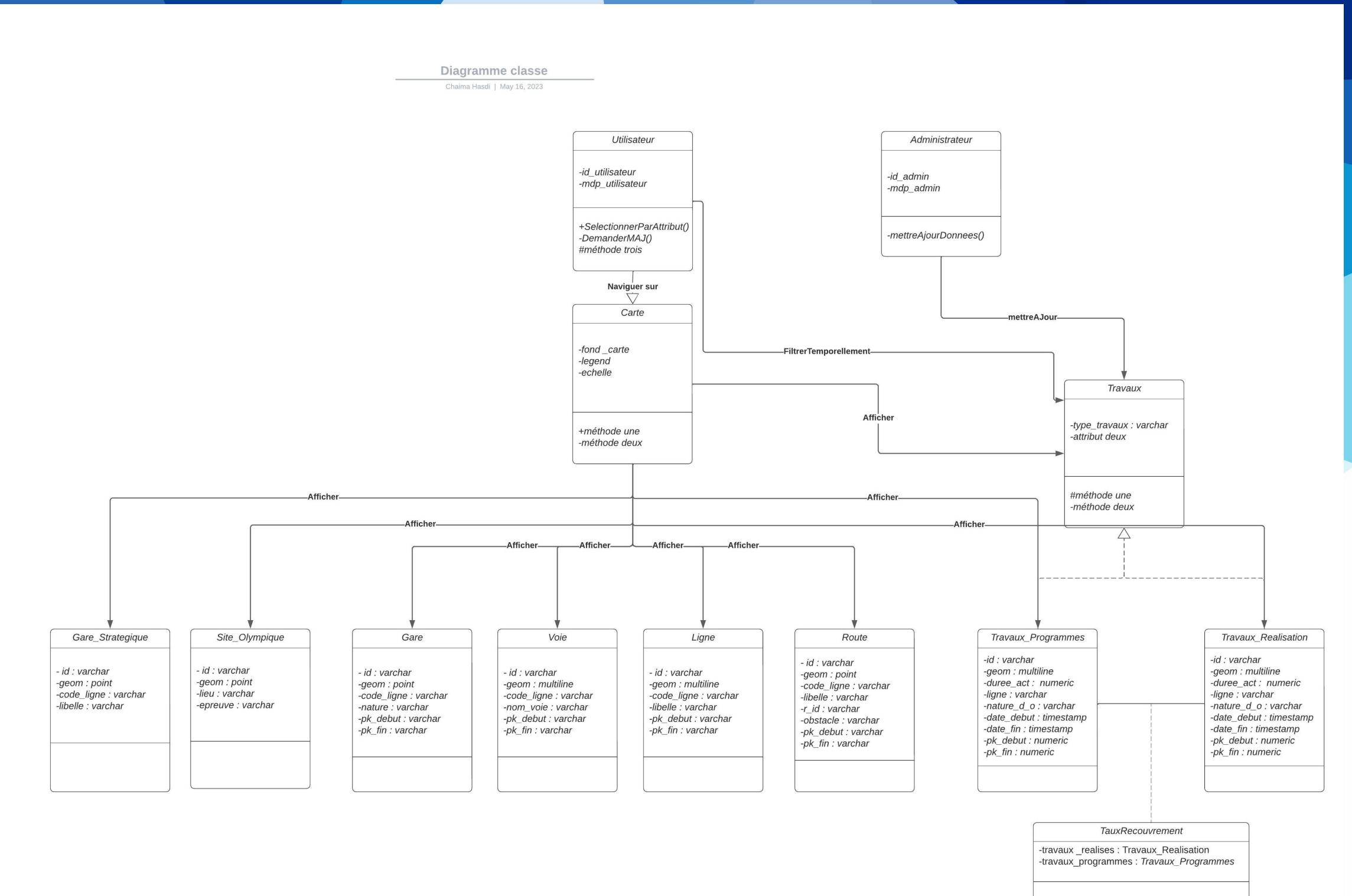
4 - Présentation de la solution

```
{  
    "json_featuretype" : "extract_planches_BASIC_2023",  
    "BINOMES_PR" : null,  
    "CONSEQUENCES_CIRCULATION" : null,  
    "DATE_CREATION" : "20221202131902.000000",  
    "DATE_DEBUT_VALIDITE" : "20221202131343.000000",  
    "DATE_FIN_PLANCHE" : "20230103103000.000000",  
    "DATE_HEURE_DEBUT" : "20230103094000.000000",  
    "DATE_PLANCHE" : "20230103094000.000000",  
    "DEMANDE_PLANCHE" : "67050f87-743d-36b2-ab45-22aa24751a5e",  
    "ID" : "bdda7118-1f68-329d-9770-bd934840af85",  
    "ID_ETAT_ACTIF" : "5603a79f-a908-39c6-a0cc-678c2da327d6",  
    "ID_GARE_POSTE" : "e6392256-6667-11e3-a7ff-01f464e0362d",  
    "ID_LIGNE_EN_TRAVAUX" : "47186fe6-6665-11e3-afff-01f464e0362d",  
    "ID_SEGMENT_GESTION" : "444df472-6efc-11ed-98ff-01306fb51c27",  
    "INFRA_CODE_LIGNE" : "001000",  
    "INFRA_CODE_VOIE" : "001000-1-V2",  
    "INFRA_DDA" : "20110201000000.000000",  
    "INFRA_DFA" : "23820101000000.000000",  
    "INFRA_ID" : "a8d2ee52-aab6-11e7-b3ff-011064e0362d",  
    "INFRA_LIGNE" : "001000-1",  
    "INFRA_PK_DEBUT" : "1773",  
    "INFRA_PK_DEBUT_R" : "001+773",  
    "INFRA_PK_FIN" : "4352",  
    "INFRA_PK_FIN_R" : "004+352",  
    "INFRA_PK_LIGNE_DEB" : "1787",  
    "INFRA_PK_LIGNE_FIN" : "4366",  
    "INFRA_RG_TRONCON" : "1",  
    "INFRA_TYPE" : "RAI_GRP_ZEP",  
    "LIEU_TRAVAUX" : null,  
    "NATURE_TRAVAUX" : "Tournée Surv Périod Voie PA09",  
    "NUMERO_AVIS_HEBDO" : "1",  
    "NUMERO_PLANCHE" : "AM500124",  
    "OBJECTID" : "1155156",  
    "PROFIL_ALLOC_UNITAIRE_ID" : "c5c732db-0c41-370d-bc95-c11f4d83ef95",  
    "STATUT_PORT_CROS" : "D",  
    "STRUCTURE_EMETTRICE" : "dccd7fdc-6667-11e3-89ff-01f464e0362d",  
    "TYPE_TRAVAUX" : "V"  
},  
{  
    "json_featuretype" : "extract_planches_BASIC_2023",  
    "BINOMES_PR" : null,  
    "CONSEQUENCES_CIRCULATION" : "CHA23_0027708 Planche en continu du lundi 09/01 à 00h01 au dimanche 15/01 à 23h59 ZEP 19",  

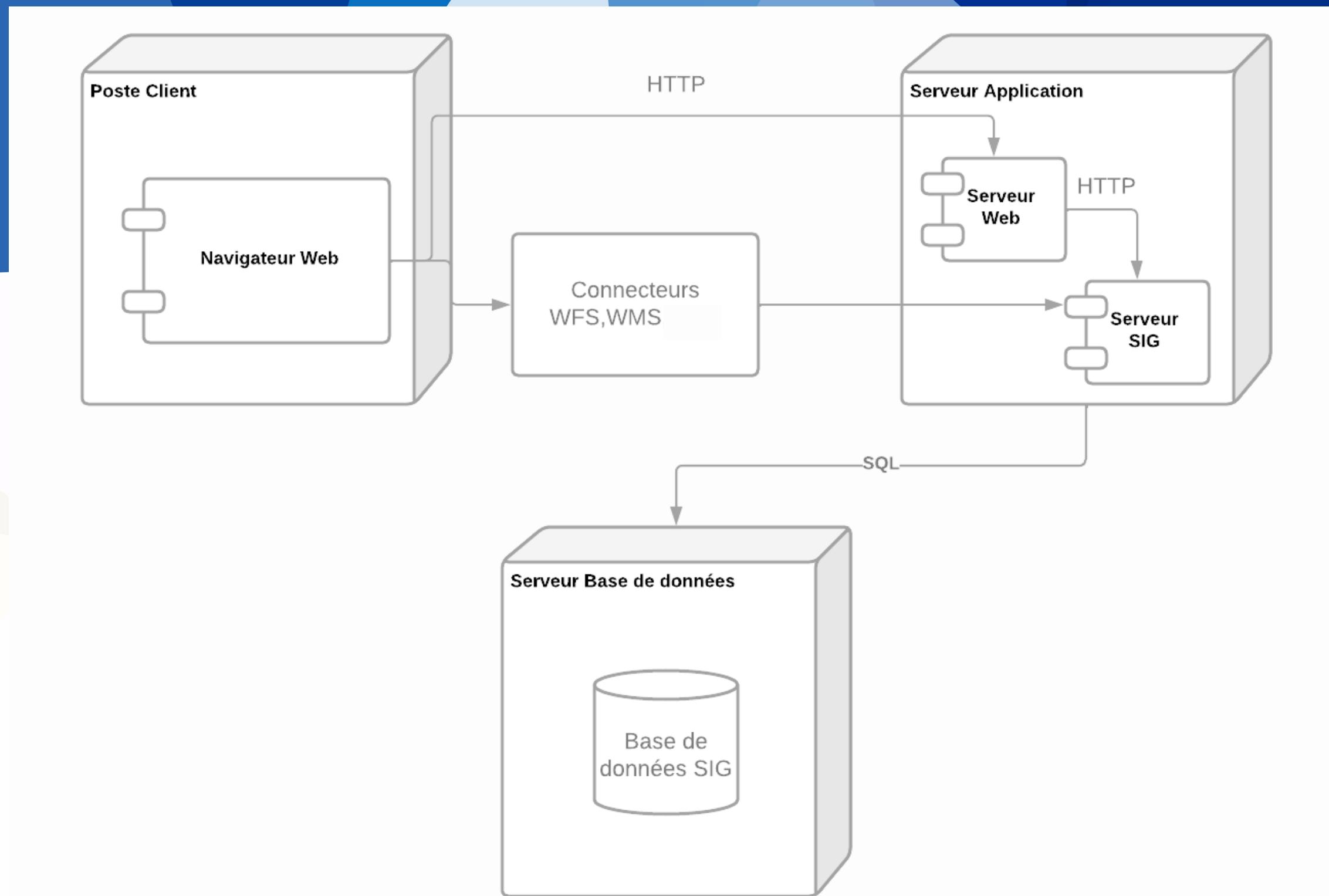
```

Basic CAPA

4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution

SIG



Développement



4 - Présentation de la solution

 **GeoServer**

Connecté en tant que admin. [Se déconnecter](#)  fr 

Couches

Gérer les couches publiées via GeoServer

 Ajouter une nouvelle couche  Retirer les couches sélectionnées

<< < 1 > >> Résultats 1 à 9 (sur 9 possibles)

Type	Titre	Nom	Entrepôt	Activer	SRC natif
	Capa_event	JO24:Capa_event	JO24		EPSG:2154
	Export_RAI_PN_IDF	JO24:Export_RAI_PN_IDF	JO24		EPSG:2154
	Gares_stratégiques_placées	JO24:Gares_stratégiques_placees	JO24		EPSG:2154
	PLATINE	JO24:PLATINE	JO24		EPSG:2154
	REGION_SNCF_IDF	JO24:REGION_SNCF_IDF	JO24		EPSG:2154
	Sites_olympique	JO24:Sites_olympique	JO24		EPSG:4326
	ligne	JO24:ligne	JO24		EPSG:2154
	region_regroupée	JO24:region_regroupée	JO24		EPSG:2154
	voie	JO24:voie	JO24		EPSG:2154

<< < 1 > >> Résultats 1 à 9 (sur 9 possibles)

Serveur

-  État du service
-  Logs GeoServer
-  Information sur le point de contact
-  À propos de GeoServer

Données

-  Prévisualisation de la couche
-  Espaces de travail
-  Entrepôts
-  Couches
-  Agrégations de couches
-  Styles

Services

-  WMTS
-  WCS
-  WFS
-  WMSS

Configuration

-  Globale
-  Traitement d'image
-  Accès Raster

Cache de tuiles

-  Couches cachées
-  Paramètres GeoWebCache
-  Grilles de tuilage
-  Espace en disque
-  BlobStores

Sécurité

-  Configuration
-  Authentification
-  Mots de passe
-  Utilisateurs, Groupes et Rôles
-  Sécurité des données
-  Sécurité du service

pgAdmin

File ▾ Object ▾ Tools ▾ Help ▾

Browser

> Materialized Views

> Operators

> Procedures

> 1..3 Sequences

> Tables (16)

> Capa_event

> Gares_stratégiques_placées

> PLATINE

> RAI_PN_IDF

> RAI_VOIE_IDF

> RAI_ZEP_IDF

> REGION_SNCF_IDF

> RGI_GARE_IDF

> RGI_LIGNE_IDF

> RGI_PT_RAIL_IDF

> RGI_PT_ROUTE_IDF

> RGI_RK_IDF

> Sites_olympique

> pointcloud_formats

> region_regroupée

> spatial_ref_sys

> Trigger Functions

> Types

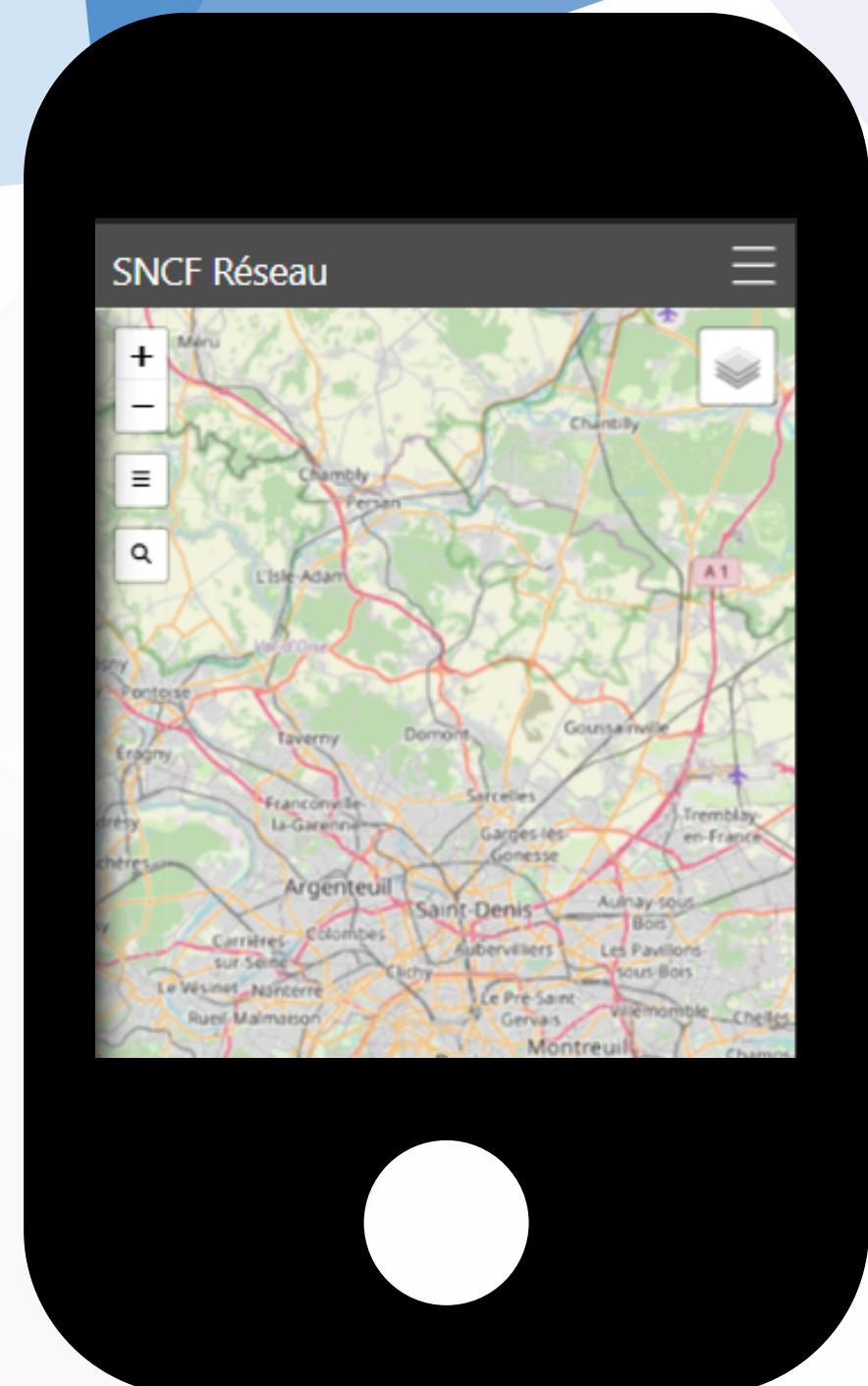
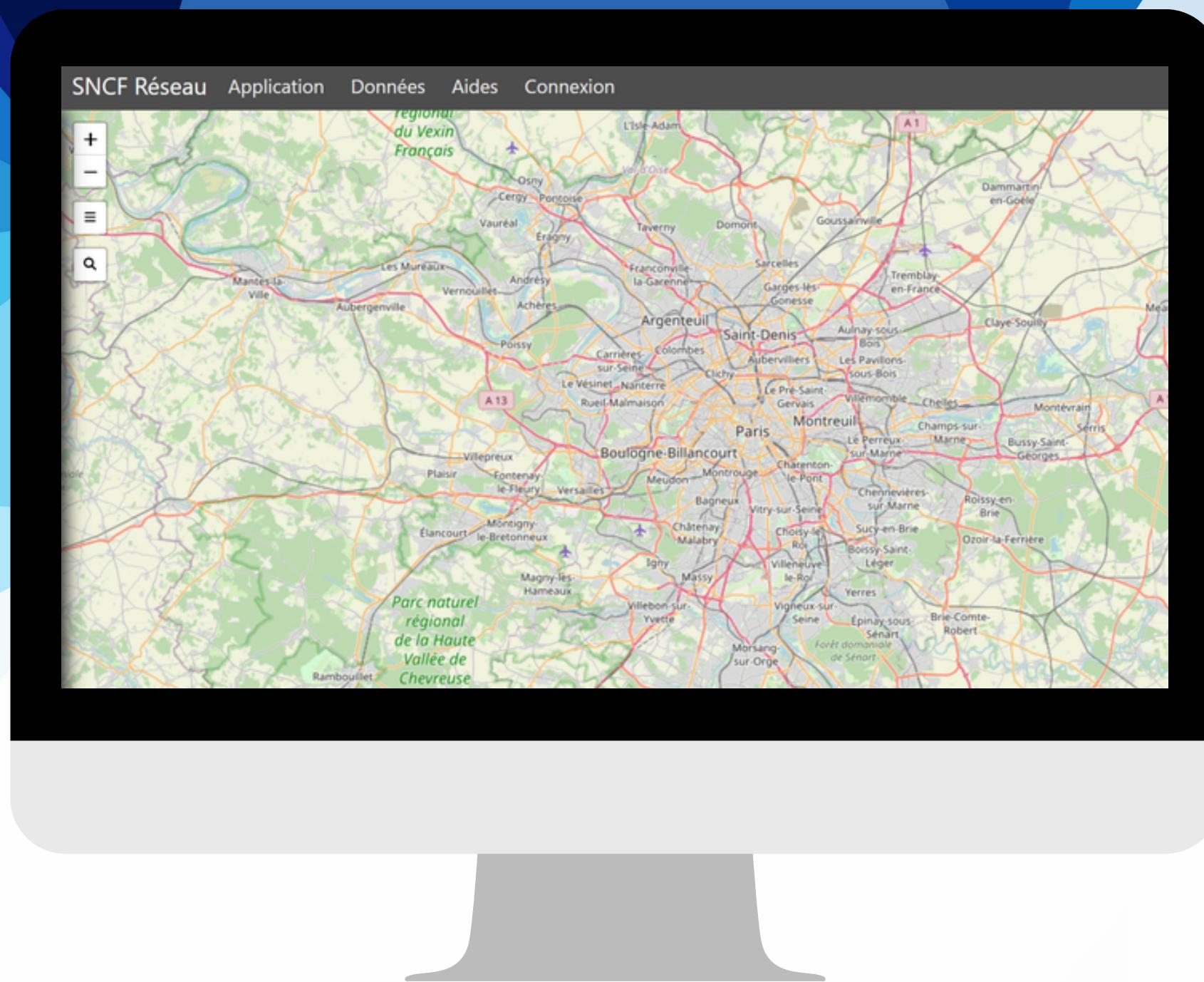
> Views

> Subscriptions

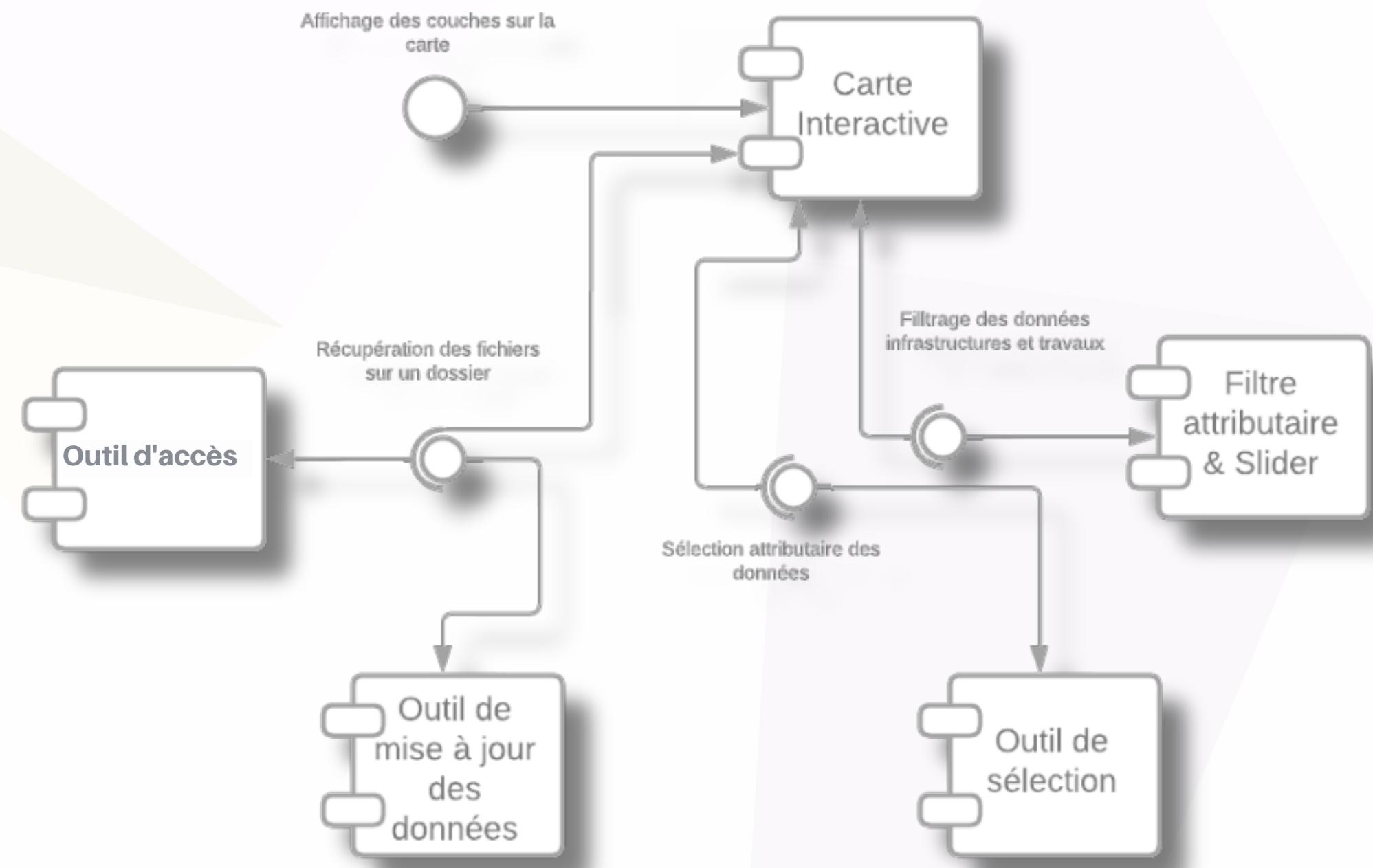
4 - Présentation de la solution



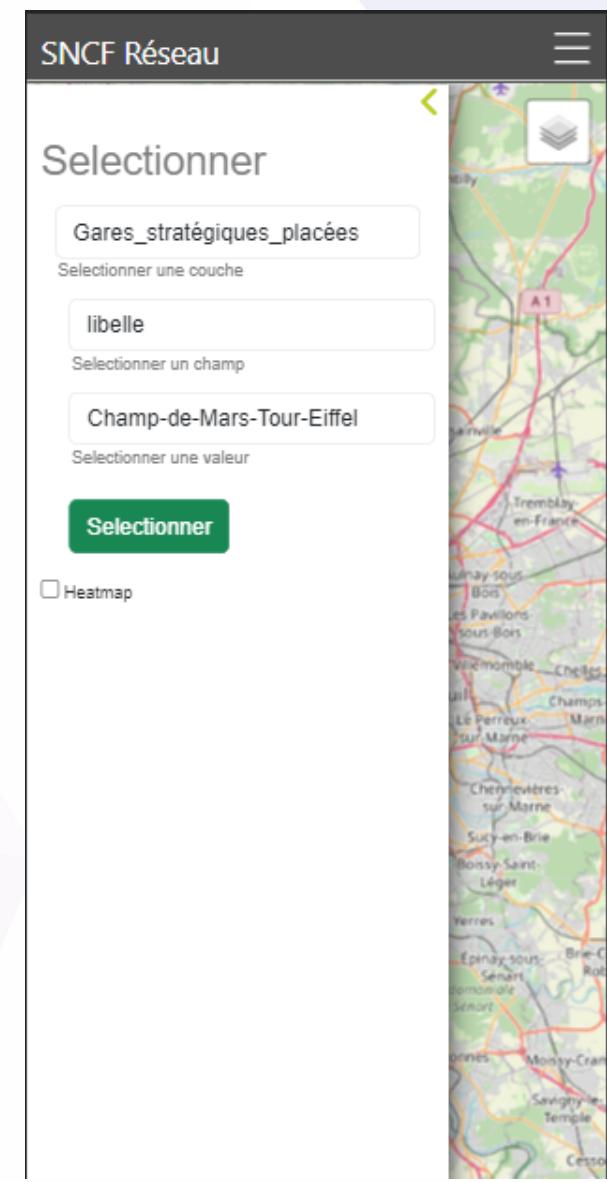
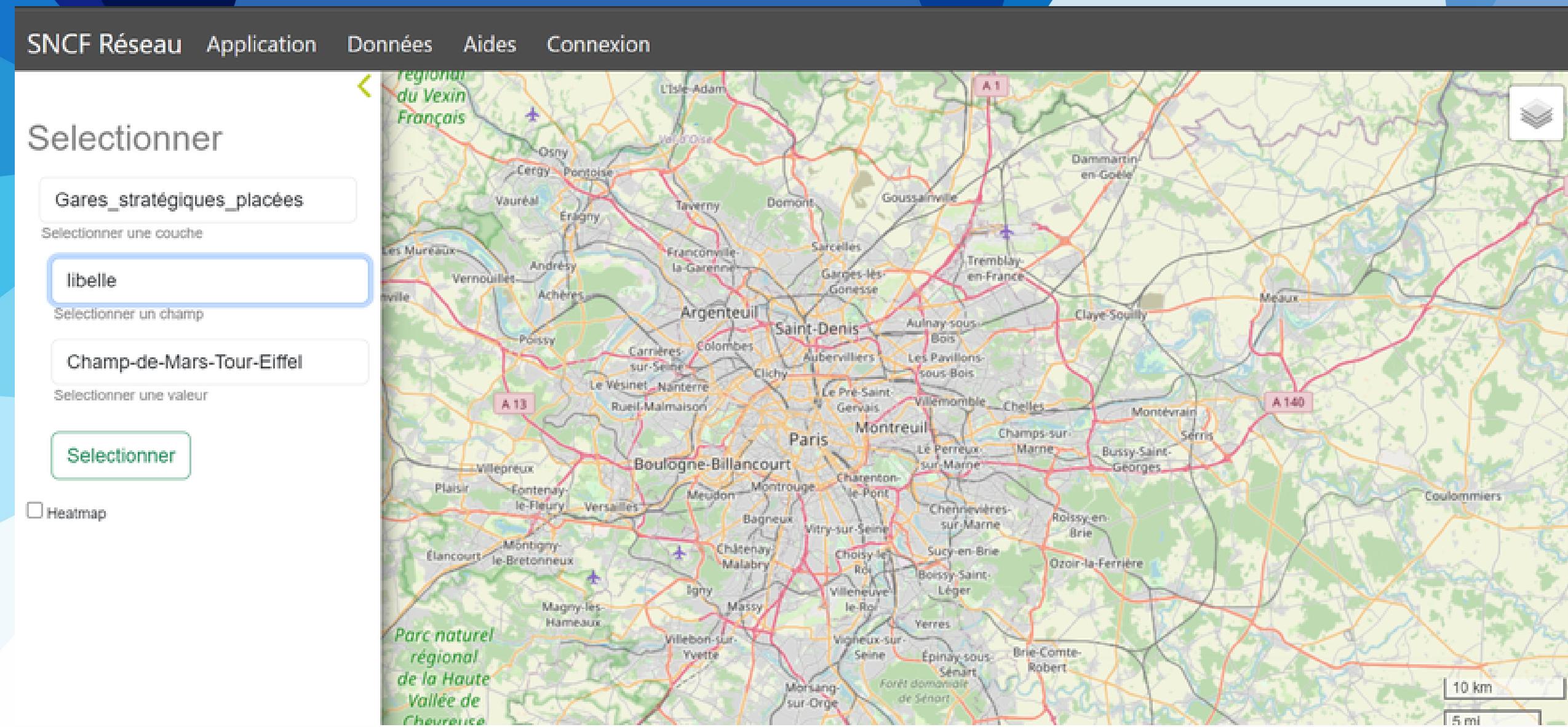
4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution

SNCF Réseau Application Données Aides Connexion

Contrôles

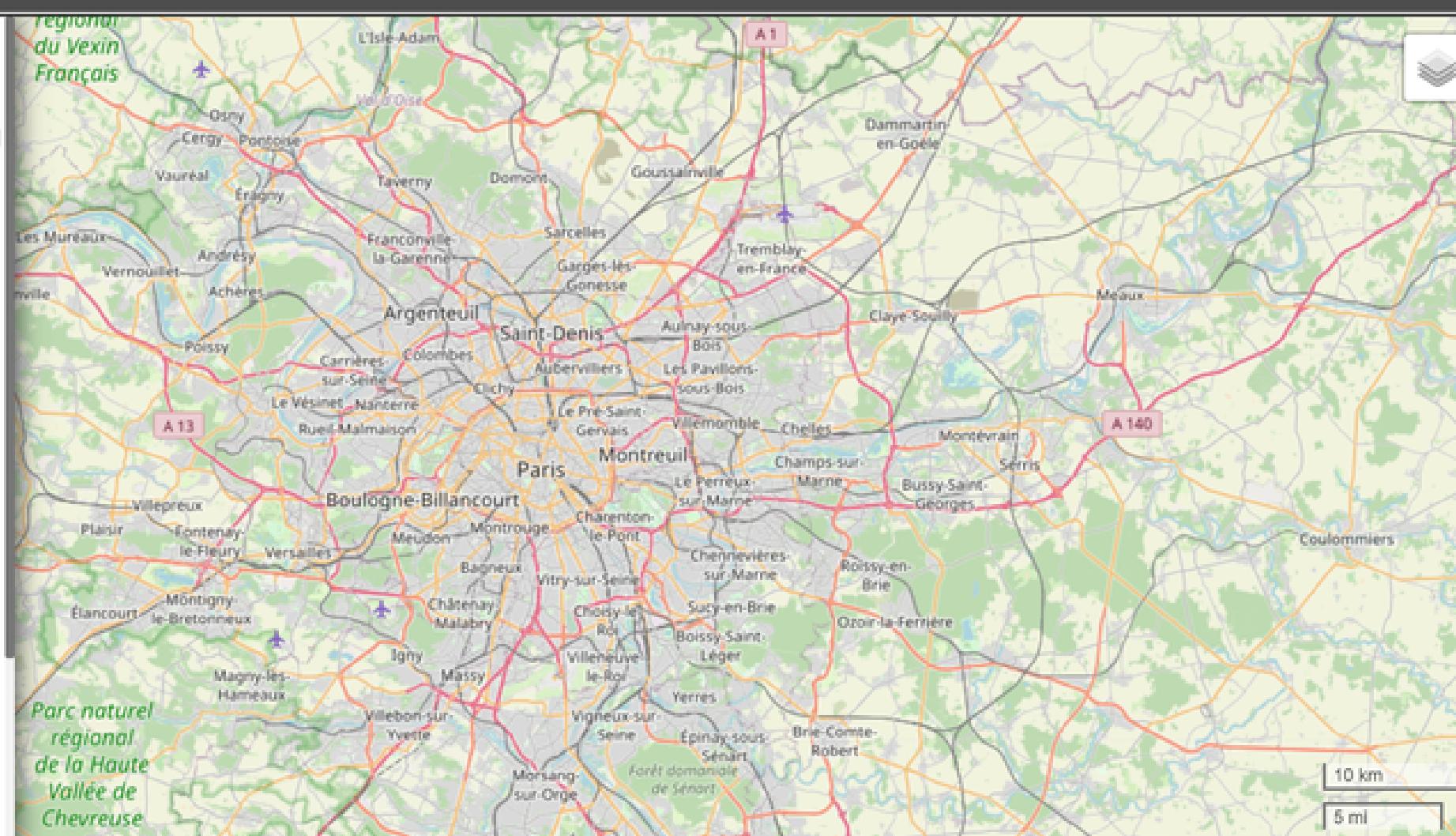
Début : **03/01/2022**
Fin : **19/02/2024**
Date:
Rafraîchir **Réinitialiser**

Sélectionner un type de travaux:

Travaux programmés
 Travaux en réalisation

Éléments de la carte :

Limite de la Région SNCF en IDF
 Lignes de Train de la SNCF
 Sites olympiques
 Gares importantes



SNCF Réseau

Contrôles

Début : **03/01/2022**
Fin : **19/02/2024**
Date:
Rafraîchir **Réinitialiser**

Sélectionner un type de travaux:

Travaux programmés
 Travaux en réalisation

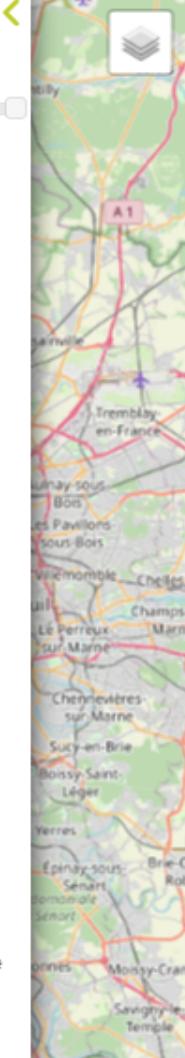
Éléments de la carte :

Limite de la Région SNCF en IDF
 Lignes de Train de la SNCF
 Sites olympiques
 Gares importantes

Données d'infrastructure :

Routes
 Rails
 Gares
 ZEP

SNCF Réseau pour la fourniture des données et le groupe PDI/23 pour la réalisation de la carte leaflet



4 - Présentation de la solution

SNCF Réseau Application Données Aides Connexion

Contrôles

Début : 03/01/2022

Fin : 19/02/2024

Date:

Rafraîchir Réinitialiser

Sélectionner un type de travaux:

Travaux programmés

Travaux en réalisation

Éléments de la carte :

Limite de la Région SNCF en IDF

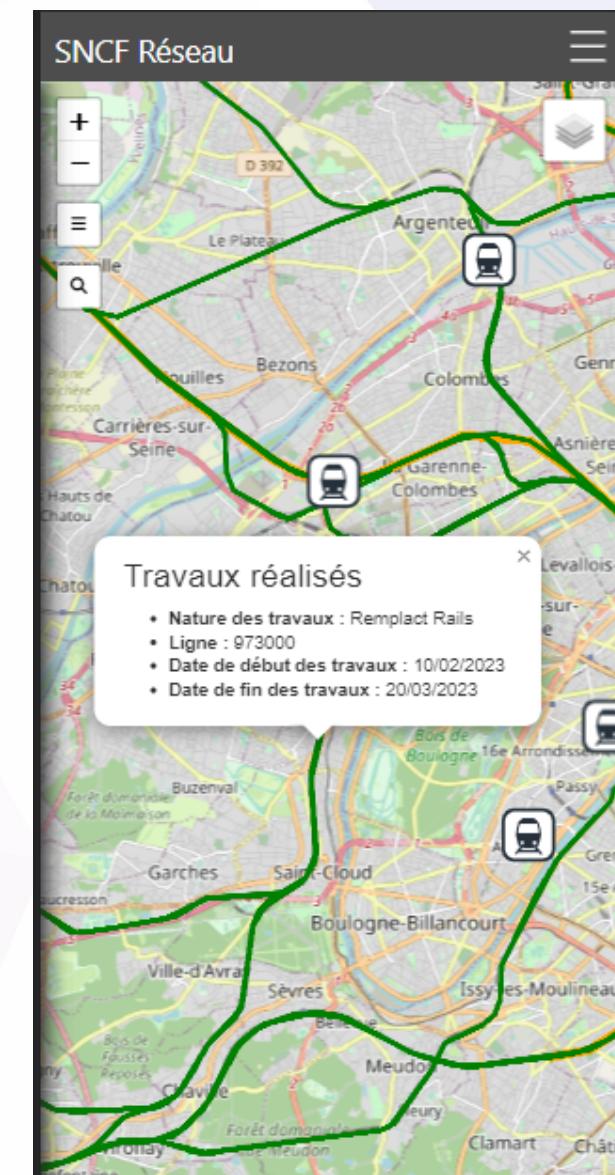
Lignes de Train de la SNCF

Sites olympiques

Gares importantes

Travaux réalisés

- Nature des travaux : Remplacement Rails
- Ligne : 973000
- Date de début des travaux : 10/02/2023
- Date de fin des travaux : 20/03/2023



4 - Présentation de la solution

SNCF Réseau Application Données Aides Connexion

Contrôles

Début : **03/01/2022**

Fin : **19/02/2024**

Date: **17-02-2023**

Rafraîchir Réinitialiser

Sélectionner un type de travaux:

Travaux programmés
 Travaux en réalisation

Éléments de la carte :

Limite de la Région SNCF en IDF
 Lignes de Train de la SNCF
 Sites olympiques
 Gares importantes

Travaux réalisés

- Nature des travaux : Entretien voie Tournées US / MPC
- Ligne : 334900
- Date de début des travaux : 10/02/2023
- Date de fin des travaux : 20/03/2023



4 - Présentation de la solution

SNCF Réseau Application Données Aides Connexion

Contrôles

Début : 28/05/2022

Fin : 13/04/2023

Date:

Rafraîchir Réinitialiser

Sélectionner un type de travaux:

Travaux programmés

Travaux en réalisation

Éléments de la carte :

- Limite de la Région SNCF en IDF
- Lignes de Train de la SNCF
- Sites olympiques
- Gares importantes

Travaux programmés

- Nature des travaux : 01 - Investissement planifié autre
- Ligne : 340000
- Pk début : 30
- Pk fin : 79690
- Date de début des travaux : 01/01/2023
- Date de fin des travaux : 08/12/2023

1 km
3000 ft

4 - Présentation de la solution

SNCF Réseau Application Données Aides Connexion

Date: Rafraîchir Réinitialiser

Sélectionner un type de travaux:

Travaux programmés
 Travaux en réalisation

Éléments de la carte :

Limite de la Région SNCF en IDF
 Lignes de Train de la SNCF
 Sites olympiques
 Gares Importantes

Données d'infrastructure

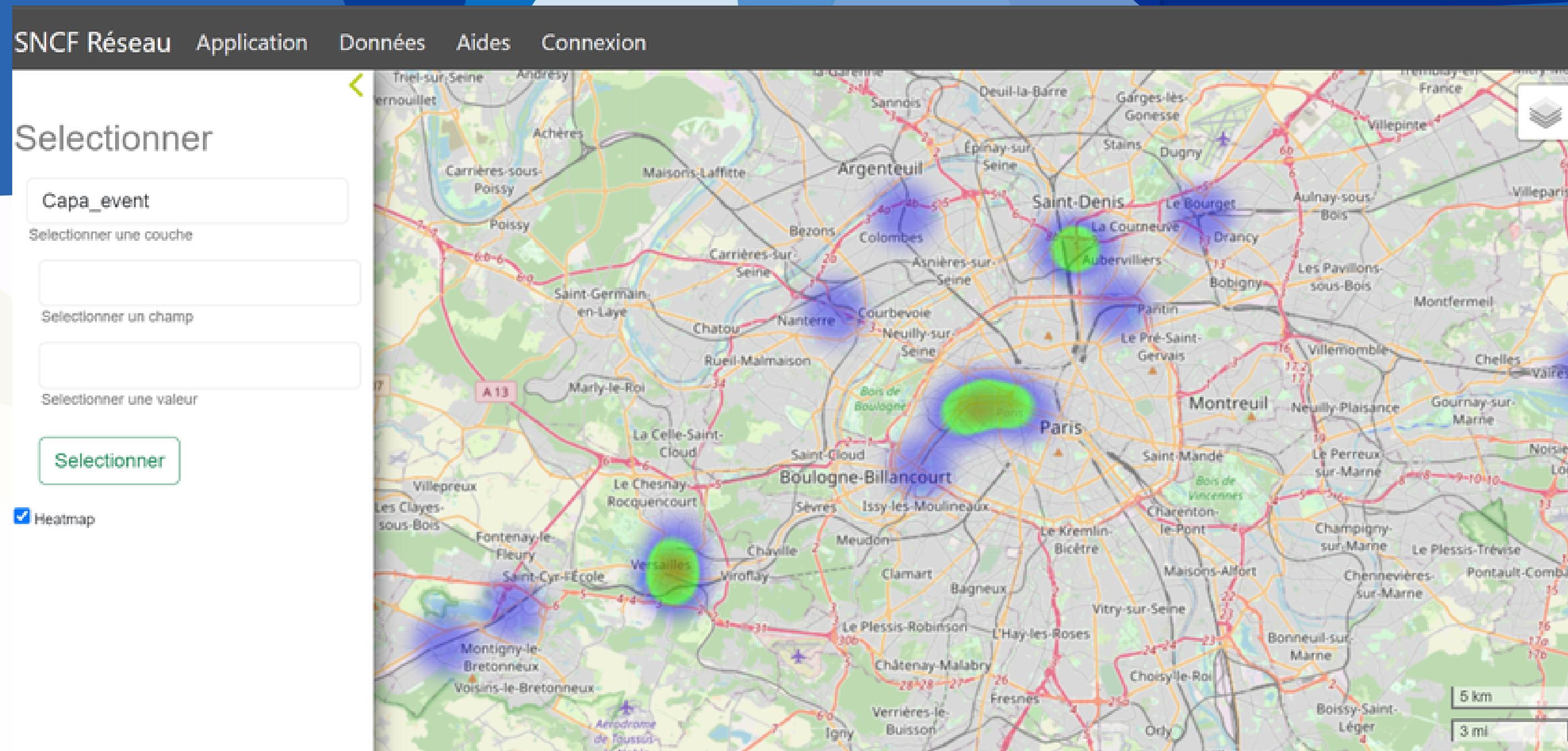
Routes
 Rails
 Gares
 ZEP

The map displays the Parisian rail network with orange lines representing programmed works and yellow lines representing works in progress. It highlights several key stations like Gare Saint-Lazare, Gare du Nord, and Gare de l'Est. Overlaid on the map are icons representing Olympic sites, specifically for Para taekwondo at the Grand Palais. The map also shows the Seine river, various arrondissements, and landmarks such as the Eiffel Tower, Louvre, and Arc de Triomphe. A legend on the right lists regions: Centre, Lorraine, Nord-Pas-de-Calais, Paris-Est, Paris-Nord, Paris-Rive-Gauche, Paris-Saint-Lazare, Paris-Sud-Est, Rhône-Alpes, and Ile-de-France.

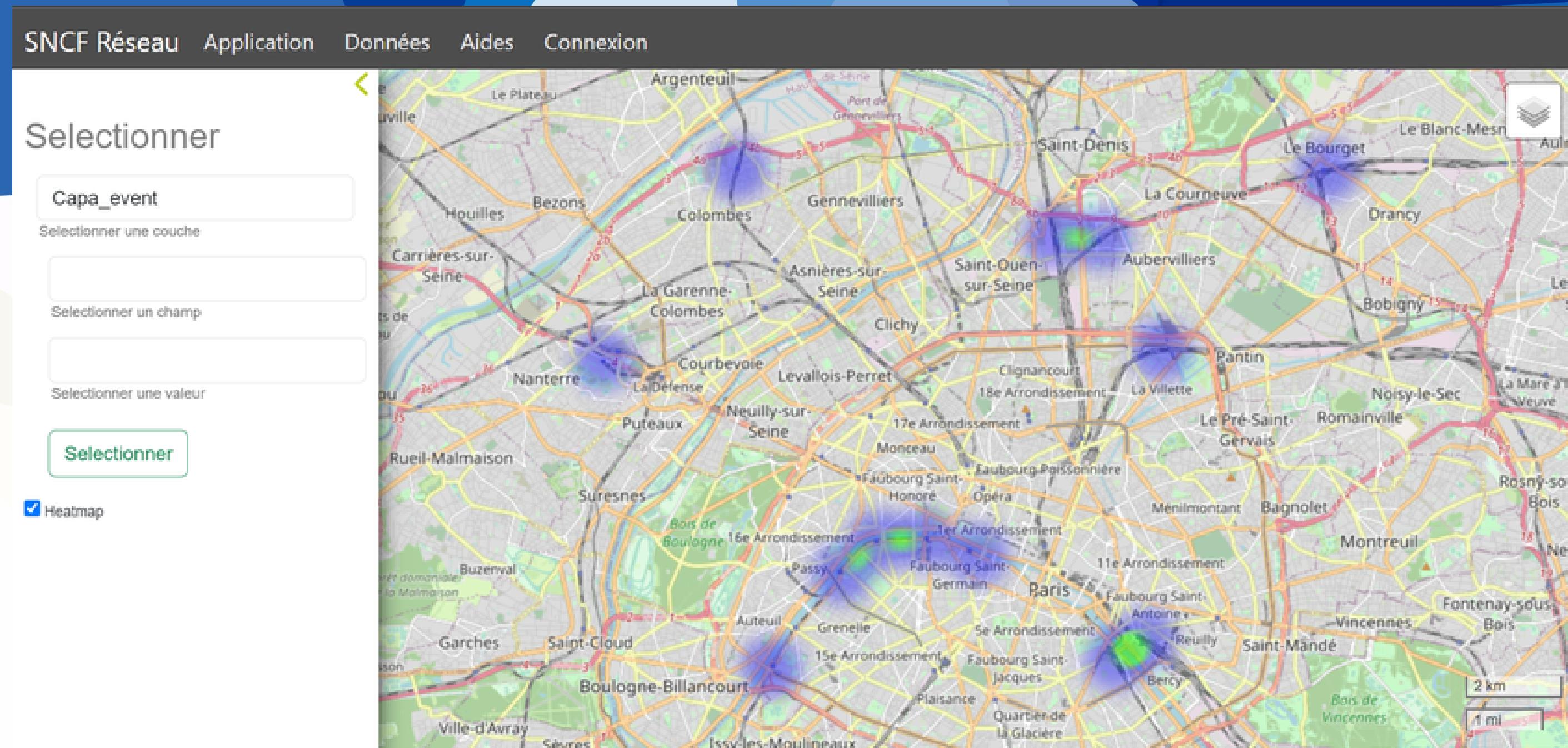
Sites olympiques

- Lieu : Grand Palais
- Epreuve : Para taekwondo

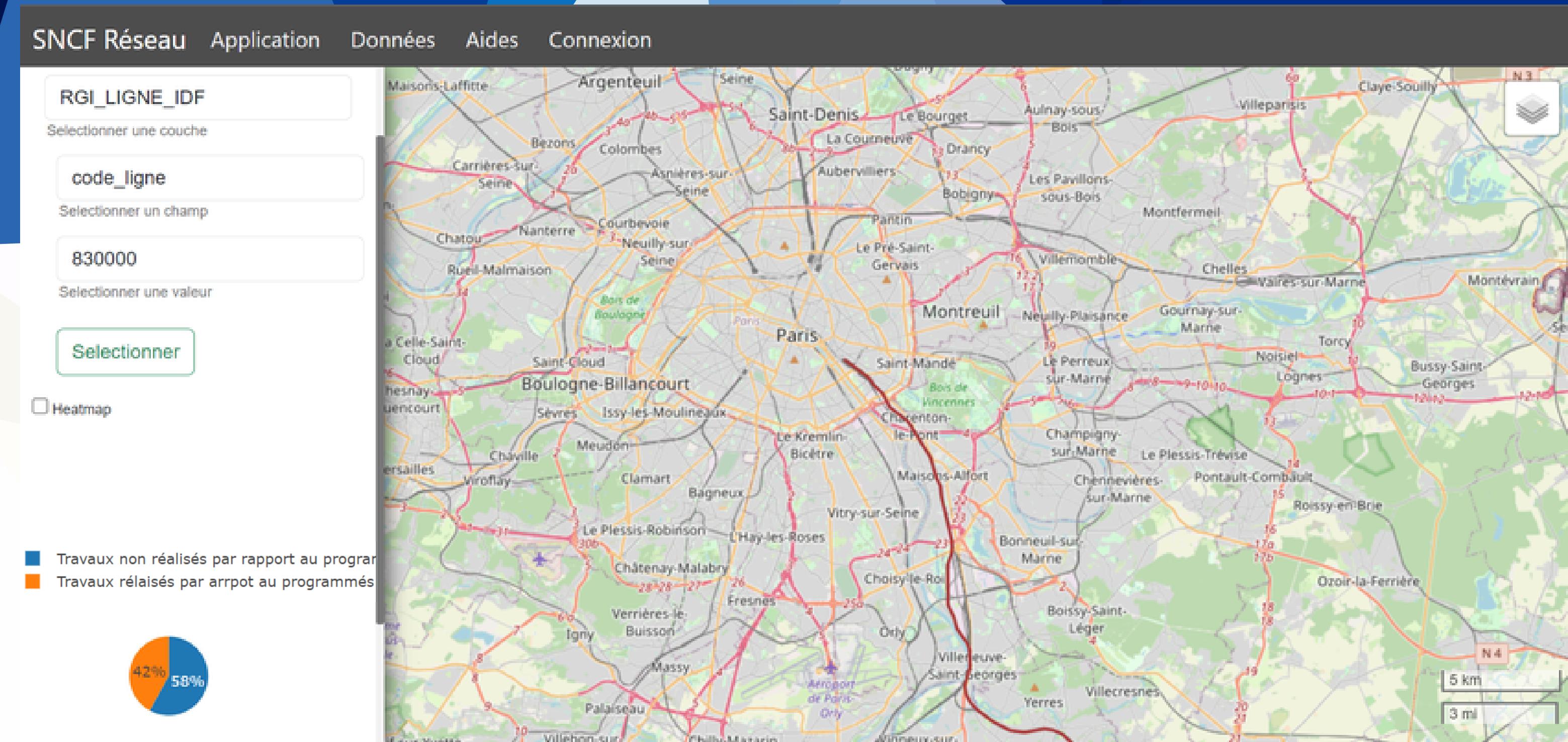
4 - Présentation de la solution



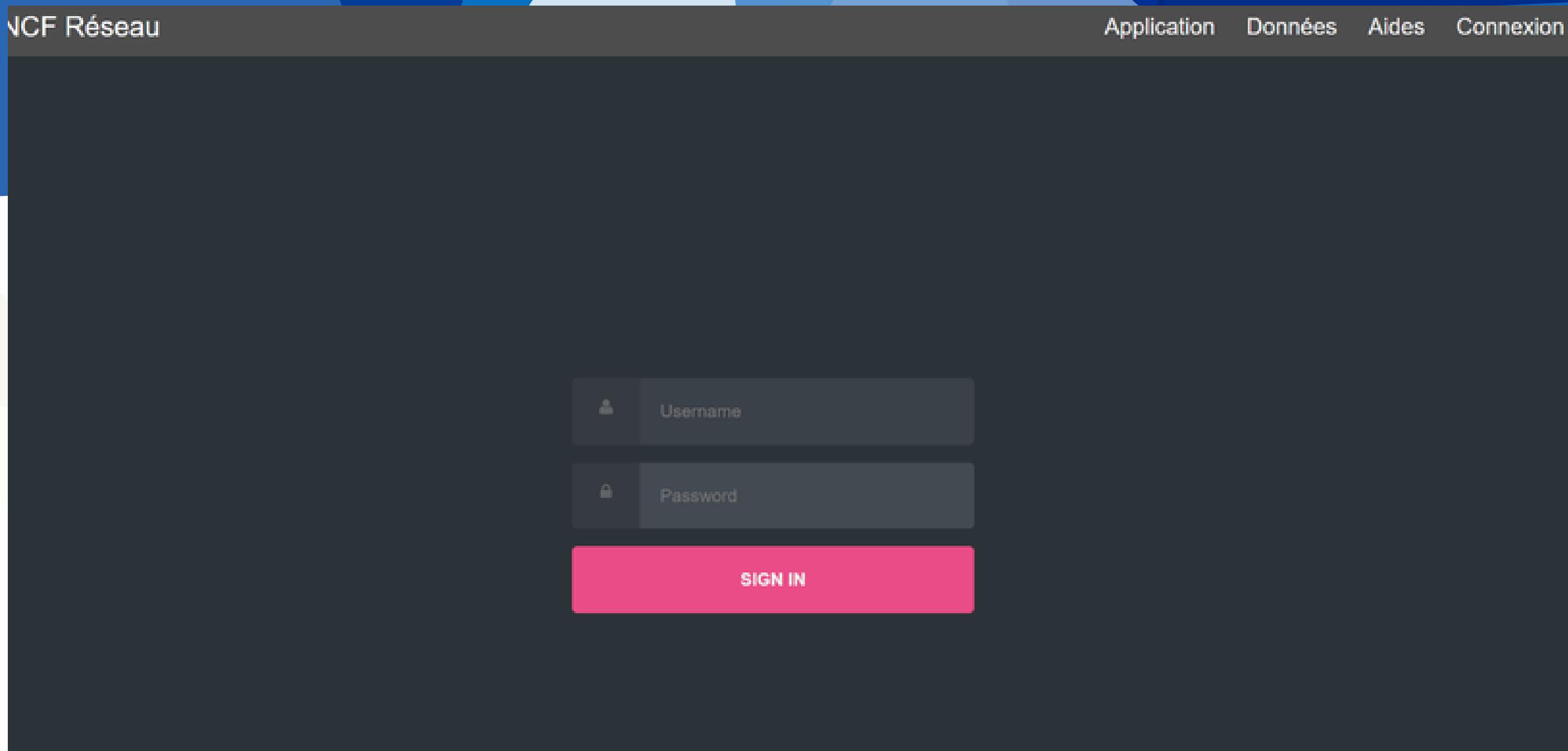
4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution



4 - Présentation de la solution

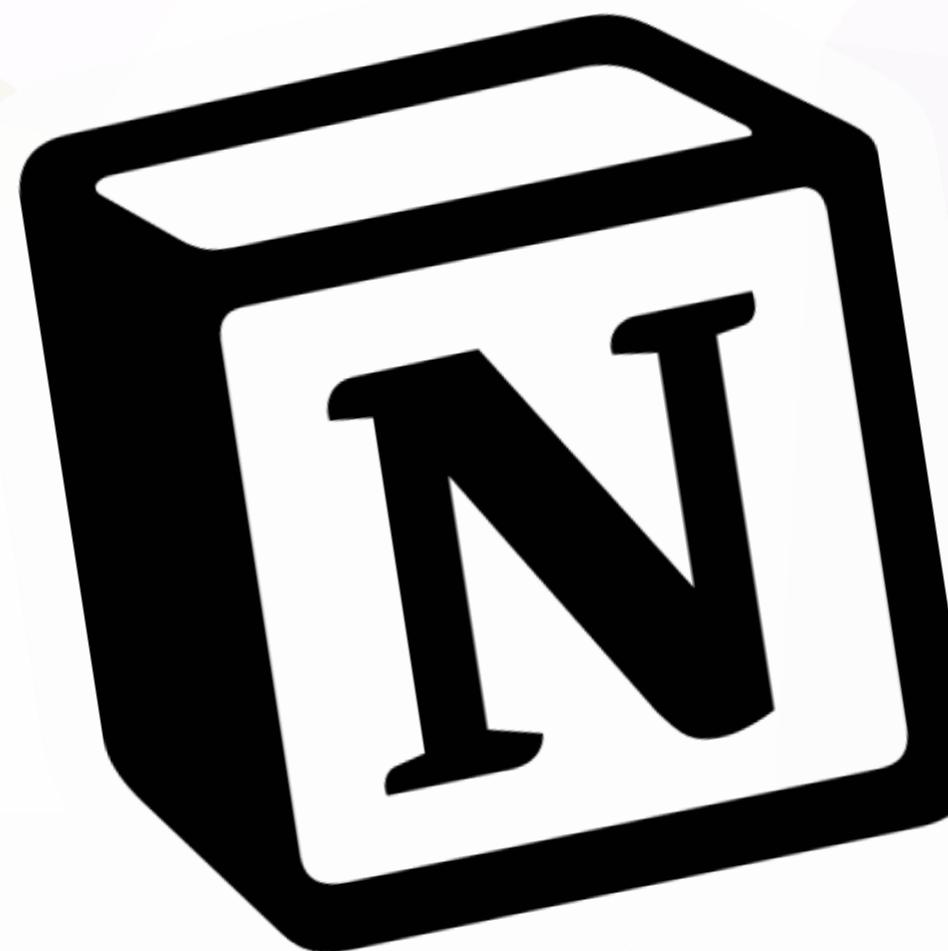
The screenshot shows a web application interface with a dark header bar containing the text "SNCF Réseau" in red, followed by "Application", "Données", "Aides", and "Connexion". Below the header, there is a form field with the placeholder text "Sélectionner un fichier (GeoJSON) que vous voulez mettre à jour". To the right of this field is a button labeled "Choisir un fichier" and a status message "Aucun fichier choisi". Below the form field, a message states "Aucun fichier sélectionné pour le moment". At the bottom left of the form area, there is a green button labeled "Mettre à jour". The background of the slide features a blue and white geometric pattern.

5 - Bilan



5 - Bilan

Outils de gestion de projet :



5 - Bilan

Nature du risque	Probabilité	Conséquence	Solution corrective	Evolution
Analyse des données	forte	Risque de ne pas pouvoir poursuivre le projet	Réunion avec le commanditaire pour débloquer le problème	
Difficulté d'implémentation de l'outil sur la machine du client	forte	Cela risque de ne pas tourner sur la machine du client	Déployer la solution sur le serveur de SNCF	
Difficulté du langage choisi	moyenne	Blocage sur certaines fonctionnalités	Github	
Tests unitaires	faible	Site web qui ne marche pas	Revoir le code	
Qualité d'interface	moyenne	Design moyen du site	Se référencer à des outils en ligne comme bootstrap...	
Ne pas terminer toutes les fonctionnalités demandées	moyenne	Commanditaire non satisfait	Investir plus de temps dans le projet et se focaliser sur les fonctionnalités plus que le design.	

5 - Bilan

Version finale du backlog :

US	Je souhaite	Commentaires	Avancement	Date création US	Date réalisation US	Priorité
1	obtenir une cartographie dynamique			15/02/2023	05/04/2023	
2	voir affichés les travaux programmés			15/02/2023	12/04/2023	
3	voir affichés les travaux en réalisation			15/02/2023	12/04/2023	
4	voir affichées les données d'infrastructure			15/02/2023	12/04/2023	
5	voir affichés les sites olympiques			15/02/2023	12/04/2023	
6	voir affichées les gares d'importance	1 seule gare à chaque fois : pas de doublon		15/02/2023	12/04/2023	
7	bénéficier de fonds de plan			15/02/2023	05/04/2023	
8	avoir une légende			15/02/2023	21/04/2023	
9	avoir une sélection de couches			15/02/2023	21/04/2023	
10	pouvoir naviguer sur la carte			15/02/2023	05/04/2023	
11	avoir une infobulle sur les données	surtout Travaux		15/02/2023	09/05/2023	
12	avoir des filtres temporels pour les données travaux	filtre attributaire + slider		44972	10/05/2023	
13	avoir des filtres temporels pour les données d'infra	en fonction des DDA et DFA		44972		
14	pouvoir sélectionner attributairement mes données			15/02/2023	12/05/2023	
15	ne visualiser les données Travaux qu'en "régions SNCF" d'IDF	différentes de la région administrative	ok	15/02/2023	05/04/2023	
16	avoir une symbolologie spécifique sur les travaux			15/02/2023	12/04/2023	
17	avoir une "heatmap" / clustering pour les travaux à proximité des gares d'importance	en fonction de zone tampon autour		15/02/2023	12/05/2023	
18	une symbolologie spécifique pour visualiser le "taux de recouvrement" : programmés/ réalisés, réalisation prévue	Création de couches ?		15/02/2023	12/05/2023	
19	voir affichées les couches en fonction de niveau de zoom	à définir		15/02/2023	10/05/2023	
20	Avoir une MAJ des données "travaux" à la demande	Automatique (réécriture fichier sur un dossier) ou manuel via un upload		15/02/2023		
21	Avoir une échelle			15/02/2023	05/04/2023	
22	Donner accès à la MAJ à certains profils d'habilitation			15/02/2023		Should

QUESTIONS ?

