

BookMySeat

Team Transport



Programme du projet

1. Introduction

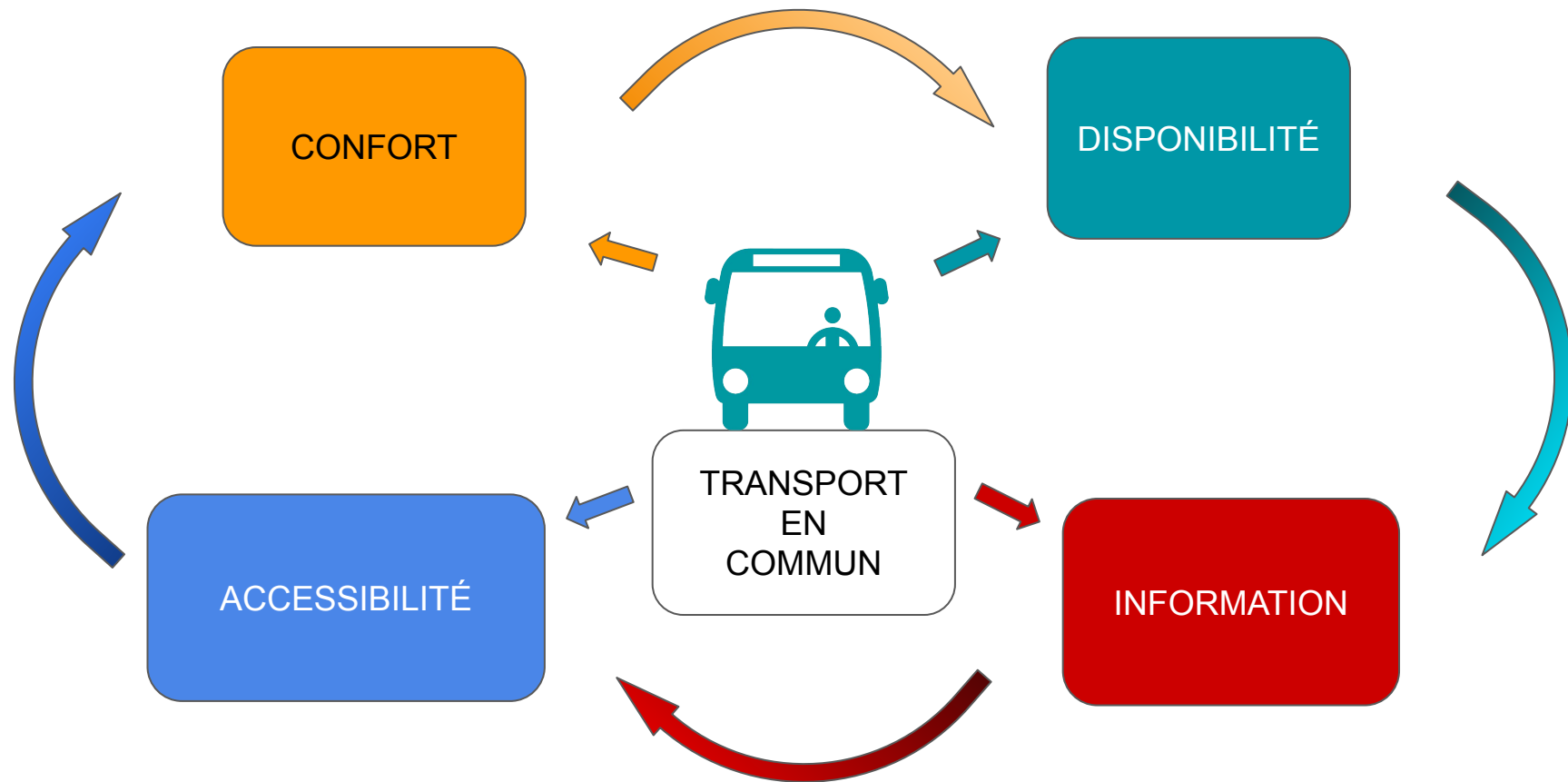
a. Nom

BookMySeat®

b. Brève description

Application de gestion de la place dans les moyens de transport en circulation.

Problématique



Objectif

Comment assurer une qualité et un confort quotidien lors des déplacements en transport en commun?

- Offrir en temps réel une information primordiale => **le taux de remplissage des transports en commun**
- Pouvoir **adapter son équipement** (vélo, poussette...) en fonction du trafic
- Pouvoir **programmer son voyage** en fonction de la fréquentation
- **S'assurer un confort** lors du voyage si mon profil le permet
- **Homogénéiser** le trafic public



Ce que l'application permet

- **Réservation** des **places assises prioritaires** via l'application ou depuis la station
- **Signalétique visuelle** : informer les voyageurs en temps réel **dans le bus**
- Consultation du **taux de remplissage** depuis l'application ou la station
- Commande à distance la **sortie de la rampe**
- Être **accessible** aux personnes sans smartphone : **arrêts équipés** pour la consultation et la réservation via l'**utilisation du titre de transport**



À qui s'adresse l'application

- **Collectivités locales** et **compagnies** de transports en commun (TCL, RATP...)
- **Extension** des applications existantes, ajoutant des **fonctionnalité de consultation** de données et de **réservation de places assises**
- Accès à cette fonctionnalité **réservée aux PMR, personnes âgées, femmes enceintes** grâce à une **validation préalable du statut**
- Accès aux **consultations de donnée de remplissage** pour l'ensemble des usagers, pour permettre d'**optimiser les déplacements**, et mieux **maîtriser le remplissage** des bus/métro/tram



2. Analyse des besoins

a. Diagramme de cas d'utilisation:

i. Lister les acteurs

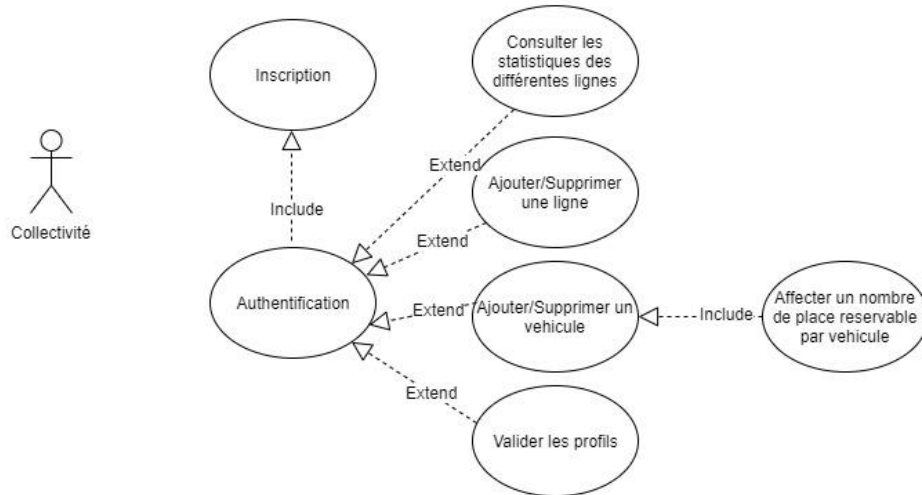
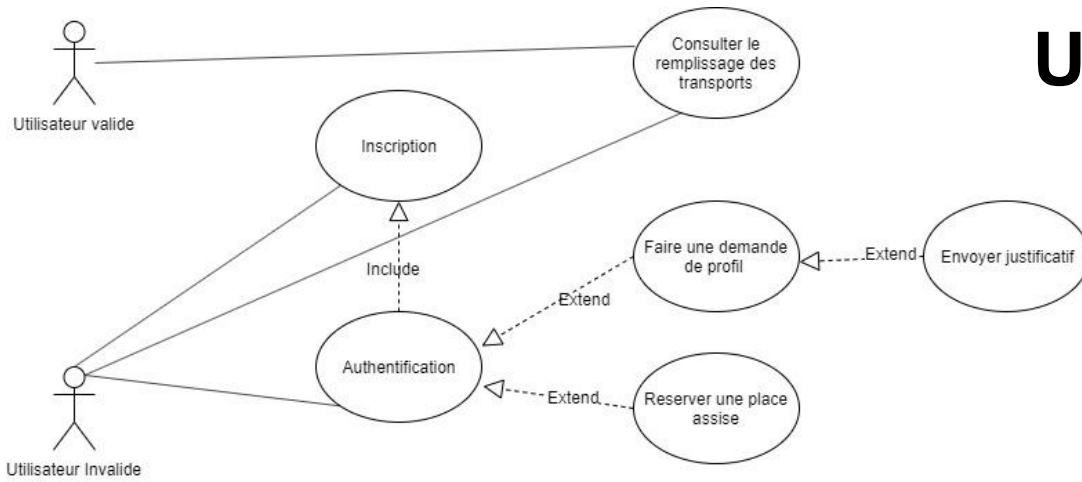
- Georges : l'utilisateur Lambda
- Forest : L'handicapé
- Collectivité

ii. Lister les actions

- Consulter le remplissage des transports
- Inscription
- Authentification
- Faire une demande de profil
- Envoyer justificatif
- Réserver une place assise
- Consulter les statistiques des différentes lignes
- Ajouter/Supprimer une ligne
- Ajouter/Supprimer un véhicule
- Affecter un nombre de place réservable par véhicule
- Valider les profils

iii. Dessiner le diagramme

Use case diagram



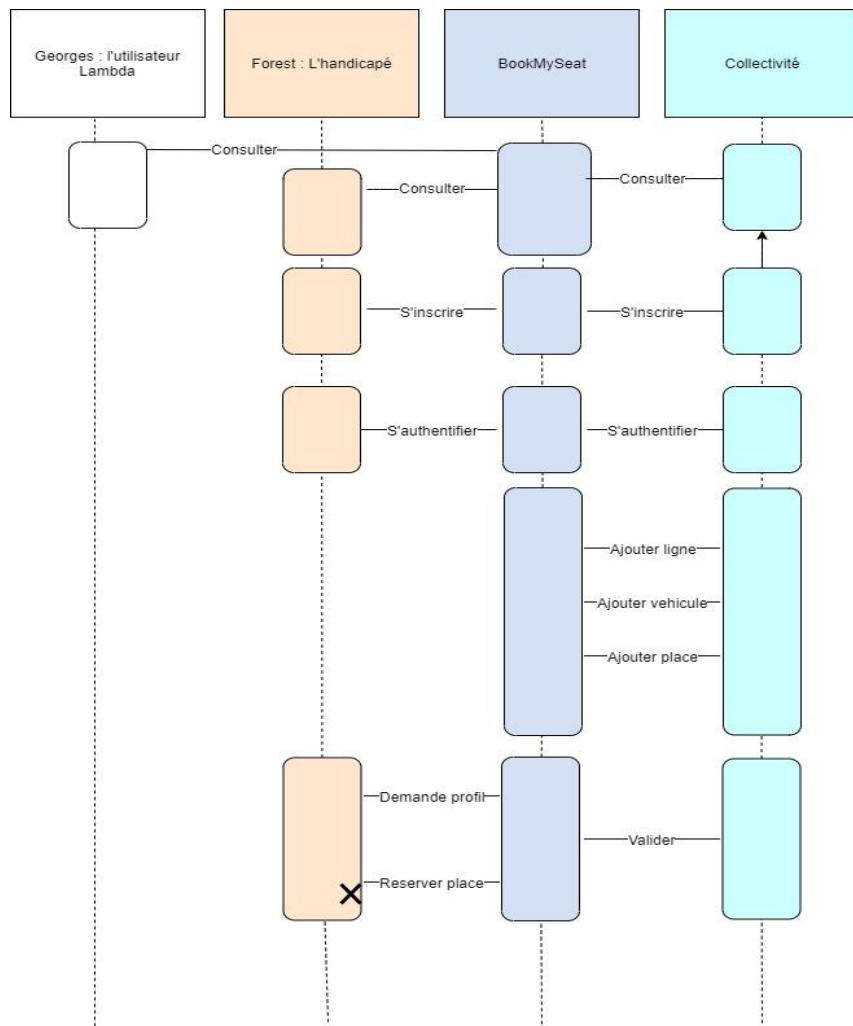


Diagramme de séquence

2. Conception

a. Générale

i. Lister les classes

- User
- Line
- Collectivity
- Vehicle
- TransportEntreprise
- Seat
- Station

iv. Décrire les classes

- User : Personnes utilisant l'application
- Collectivity : Collectivité faisant appel aux entreprises de transport et organisant les transports. Aussi propriétaire de voies de circulation
- Transport Entreprise : Entreprise fournissant les services de transport (TCL,RATP,...)
- Line : Lignes de bus/tram/train suivant un tracé précis et s'arrêtant à des stations précises
- Vehicle : Véhicule circulant (bus/tram/train)
- Seat : Sièges (réservables ou non) dont dispose les véhicules
- Station : Arrêt de bus/tram/train

v. Dessiner diagramme de classes

Diagramme de classe

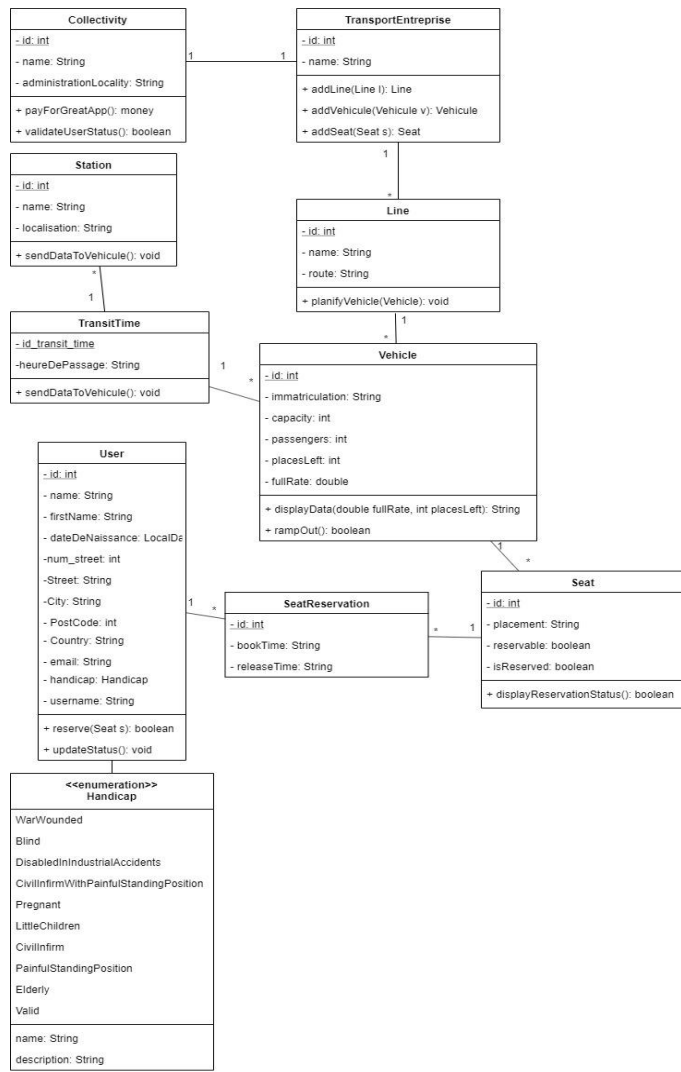
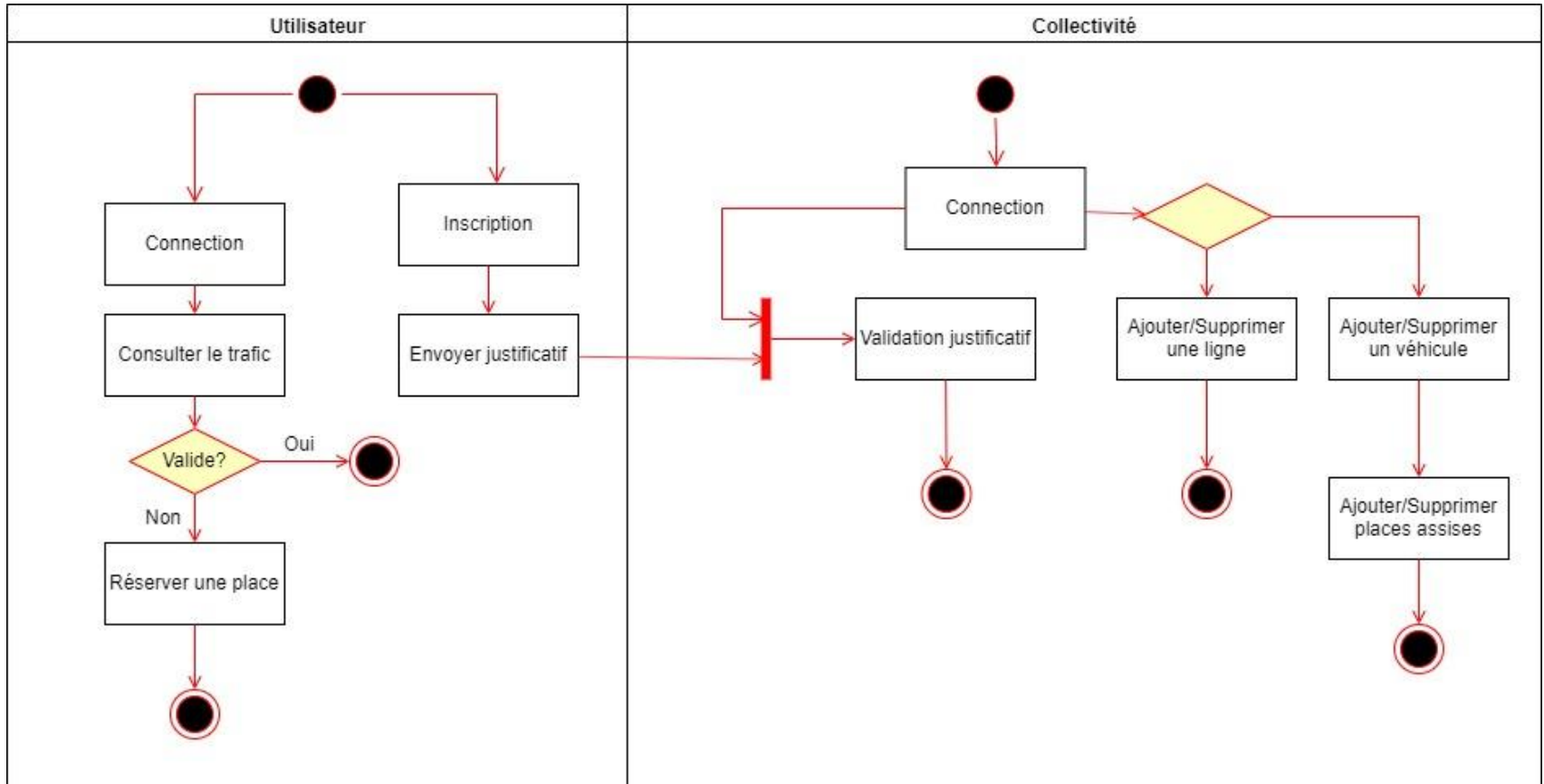


Diagramme d'activité



Conception graphique

Graphique (zoning/maquettage): logiciel Pencil/InDesign

Exemple d'une séquence de trois pages : un utilisateur arrive sur la page d'accueil, clique sur "se connecter", puis est redirigé sur le tableau de bord personne handicapée.



BookMySeat

BIENVENUE

SE CONNECTER

Ensemble, allons plus loin.



En partenariat avec :



BIENVENUE

Identifiant

Mot de passe

SE CONNECTER

[Mot de passe oublié ?](#)

[Je suis une collectivité](#)

TABLEAU DE BORD



*Réserver
un siège*

*Mes
informations*

*Consulter
le trafic*

[Se déconnecter](#)

Après développement

b. Modèle physique des données (à suivre)

1. Environnement

a. Logiciel (Java, Angular, bibliothèque, etc)

Java 8, Spring Boot, Angular 8, bibliothèques :

- Material
- Material design icons
- Hammer JS
- ng2-search-filter
- Node.JS
- RXJS

b. Physique (Matériel)

Serveur

2. Pré-requis de mise en production

Compléter la base de données

Structure des données

Structure de la table collectivity

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_collectivity</i>	int(11)	Non	
name	varchar(255)	Oui	NULL
operation_area	varchar(255)	Oui	NULL

Structure de la table line

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_line</i>	int(11)	Non	
localisation	varchar(255)	Oui	NULL
name	varchar(255)	Oui	NULL

Structure de la table seat

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_seat</i>	int(11)	Non	
is_reserved	bit(1)	Non	
placement	varchar(255)	Oui	NULL
reservable	bit(1)	Non	
id_vehicle	int(11)	Oui	NULL

Structure de la table seat_reservation

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_seat_reservation</i>	int(11)	Non	
release_time	varchar(255)	Oui	NULL
starting_time	varchar(255)	Oui	NULL
id_seat	int(11)	Oui	NULL
id_user	int(11)	Oui	NULL

Structure de la table station

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_station</i>	int(11)	Non	
localisation	varchar(255)	Oui	NULL
name	varchar(255)	Oui	NULL
id_transit_time	int(11)	Oui	NULL

Structure de la table transit_time

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_transit_time</i>	int(11)	Non	
transit_time	varchar(255)	Oui	NULL

Structure de la table transport_entreprise

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_transport_entreprise</i>	int(11)	Non	
name	varchar(255)	Oui	NULL
id_collectivity	int(11)	Oui	NULL

Structure de la table user

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_user</i>	int(11)	Non	
city	varchar(255)	Oui	NULL
country	varchar(255)	Oui	NULL
date_de_naissance	date	Oui	NULL
email	varchar(255)	Oui	NULL
first_name	varchar(255)	Oui	NULL
handicap	varchar(255)	Oui	Valid
name	varchar(255)	Oui	NULL
num	int(11)	Non	
postal_code	int(11)	Non	
street	varchar(255)	Oui	NULL
username	varchar(255)	Oui	NULL

Structure de la table vehicle

Colonne	Type	Null	Défaut
<i>id_vehicle</i>	int(11)	Non	
capacity	int(11)	Non	
full_rate	double	Non	
immatriculation	varchar(255)	Oui	NULL
passengers	int(11)	Non	
places_left	int(11)	Non	
id_line	int(11)	Oui	NULL
id_transit_time	int(11)	Oui	NULL

Contenu des données

Contenu de la table collectivity

1 Lyon Aire métropolitaine lyonnaise

Contenu de la table line

18 Lyon-Villeurbanne	C3
19 Quais de saône	40
48 Vaise	C30
49 Presqu'île-Villeurbanne	Métro A
50 Est-Ouest	Métro D
51 Lyon 7 et 3	Tram T1
59 Parilly	L3
60 Bron	L2

Contenu de la table seat

4	1	1A	1	23
5	1	1B	1	11
7	1	2A	1	11
24	0	2B	0	12
41	0	3Y	1	23
54	0	K8	1	52
55	0	F10	0	46
56	0	M12	1	53
57	1	G5	1	53
62	1	PEGI18	1	61

Contenu de la table seat_reservation

6	19:57	19:45	4	2
8	20:35	20:12	7	3
9	20:30	20:10	4	2
10	20:43	20:18	57	23
37	20:36	20:18	5	3
38	21:18	20:35	7	36
39	15:02	14:23	5	3
42	14:37	14:18	41	36
63	15:47	15:36	62	3

Contenu de la table station

20	Lyon 4	Lyon Plage	13
21	Place Bellecour	Bellecour le Viste	14
22	Villeurbanne	Grandclément	15
44	Lyon 7	Saxe-Gambetta	NULL
45	Lyon 3	Part-Dieu Vivier-Merle	NULL

Contenu de la table transit_time

13	20:18
14	20:22
15	20:37
16	20:38

Contenu de la table transport_entreprise

17 TCL 1

Contenu des données

Contenu de la table user

2	Lyon	France	1992-01-22	jeanne.zoe.tomasi@gmail.com	Jeanne	DisabledInIndustrialAccidents	Tomasi	11 69007	rue Sébastien Gryphe	Peloute2000
3	Lyon	France	1988-03-22	vincent.ruby@gmx.fr	Vincent	Elderly	Ruby	18 69003	rue Mystère	vinceleGossBo
23	Lyon	France	1994-07-12	robin.muller12@gmail.com	Robin	Pregnant	Muller	38 69002	rue du lol	Robyn
36	Bourgoin-Jallieu	France	1951-12-27	gilbuze@mdr.lol	Gilbert	Blind	Montagné	18 38000	rue des Poulets	Gilbouzedu38
58	Lyon	France	1965-05-17	yéyé@yoyo.yi	José	Valid	Murray	0 69003	bd Maréchal de Saxe	JoséLeDéglingo

Contenu de la table vehicle

23	5	40	DT-841-VX	2	3	19	14
11	80	62.5	DS-536-UX	30	50	18	15
12	54	40.7	AE-365-TE	22	32	19	13
46	100	73	UV-523-BD	73	27	49	NULL
52	150	66.67	JJ-563-IK	100	50	51	NULL
53	30	10	HJ-569-KL	3	27	50	NULL
61	90	70	PP-666-BB	63	27	59	NULL

Auteurs

MULLER Robin

RUBY Vincent

TOMASI Jeanne (Team Leader)