

VDM Project

Construire une base de donnée viable pour
une prestation de service.





La stack technique

Un script PHP pour peupler de manière dynamique la base de donnée.

Javascript avec nodejs, les librairies express et sequelize pour créer le backend de l'application web (api + routes).

Javascript avec le framework vue js pour créer le front-end.

PostgreSQL pour la base de donnée.

Les tables

Voici notre schéma de départ concernant l'architecture des tables de la base de donnée. Nous en avons changé certains aspects car les technologies employées pour ce projet ont nécessité de réécrire les tables au sein du Back-end.

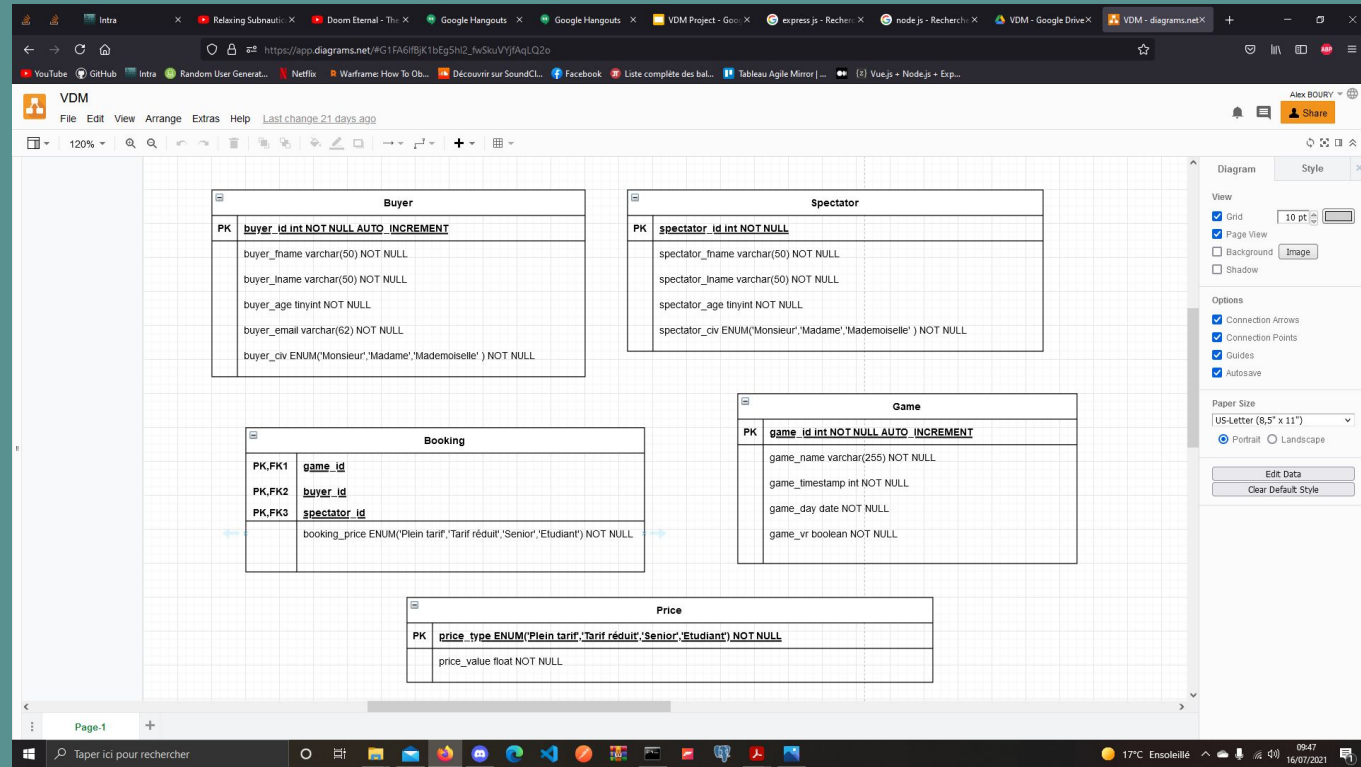
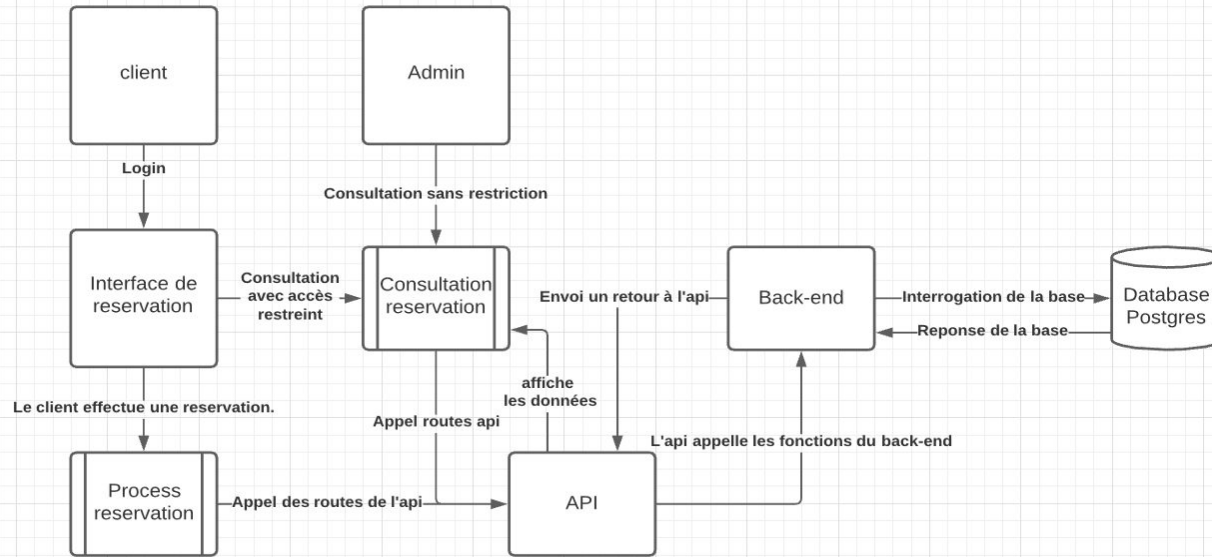


Diagramme de flux



Les tables

Chaque table dispose également d'un index pour accélérer la recherche.

```
Invite de commandes - psql -U admin vdm

Table % public.booking ¶
  Colonne | Type | Collationnement | NULL-able | Par défaut
-----+-----+-----+-----+-----
game_id | integer | | not null |
buyer_id | integer | | not null |
spectator_id | integer | | not null |
booking_price | enum_booking_booking_price | | |
createdAt | timestamp with time zone | | not null |
updatedAt | timestamp with time zone | | not null |
Index :
  "booking_pkey" PRIMARY KEY, btree (game_id, buyer_id, spectator_id)
Contraintes de clés étrangères :
  "booking_buyer_id_fkey" FOREIGN KEY (buyer_id) REFERENCES buyer(id)
  "booking_game_id_fkey" FOREIGN KEY (game_id) REFERENCES game(id)
  "booking_spectator_id_fkey" FOREIGN KEY (spectator_id) REFERENCES spectator(id)

vdm-# \d+ booking

Table % public.booking ¶
  Colonne | Type | Collationnement | NULL-able | Par défaut | Stockage | Cible de statistiques | Description
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
game_id | integer | | not null | | plain | |
buyer_id | integer | | not null | | plain | |
spectator_id | integer | | not null | | plain | |
booking_price | enum_booking_booking_price | | | | plain | |
createdAt | timestamp with time zone | | not null | | plain | |
updatedAt | timestamp with time zone | | not null | | plain | |
Index :
  "booking_pkey" PRIMARY KEY, btree (game_id, buyer_id, spectator_id)
Contraintes de clés étrangères :
  "booking_buyer_id_fkey" FOREIGN KEY (buyer_id) REFERENCES buyer(id)
  "booking_game_id_fkey" FOREIGN KEY (game_id) REFERENCES game(id)
  "booking_spectator_id_fkey" FOREIGN KEY (spectator_id) REFERENCES spectator(id)
Méthode d'accès : heap
```



Démo



Les pistes d'amélioration

La sécurité avec une création de compte dont les rôles sont bien définis en fonction du profil d'utilisateur qui utilise la base (utilisateur final, dev, admin) donnant un accès restreint à la base selon les rôles. Une sécurité sur les routes d'appel de l'api (fonction d'identification de sequalize). Cryptage des données sensibles comme l'e-mail par exemple.

L'outil de back-up de Postgresql pour sauvegarder les bases, éventuellement les répliquer et construire un load balancer qui permette de répartir la navigation des utilisateurs finaux sur l'api et les différentes databases répliquées.

La création d'index supplémentaires.

Une dockerisation du projet pour obtenir un produit fini facilement et rapidement déployable en terme de configuration d'environnement.