

PROJET BASE DE DONNEES

Coquet Jean-Philippe / Larivière Aurélien / Mouton William

Détail du problème :

L'objectif de fin de semestre était de réaliser une application mono-utilisateur pour gérer une base de données en utilisant SQLite. Nous avons des exemples mis à notre disposition. Et le but était de rendre la base de données utilisable avec une interface graphique codée avec le langage de programmation de notre choix.

L'application permet de gérer la base de données d'un restaurant avec des tables gérant les clients ou encore le stock.

Pour rendre notre projet dans les temps et concevoir une interface graphique agréable au visuel et à utiliser, nous sommes partis sur une interface en html/css, mais n'ayant pas de connaissances en php, nous avons changé pour le langage python qui est natif au sql. Grâce aux différents exemples, nous avons eu l'idée de faire une base de données qui tourne autour de la restauration. Nous avons donc rédigé nos premières tables, puis avons créés le modèle ENTITE_ASSOCIATION. Nous avons opté pour une orientation de nos views sur des tops pour les « clients » du restaurant ou encore qui tourne autour du nombre de plats vendus. Nous avons articulé ce restaurant autour de stocks de chaque plat mais également avec des réservations de client ainsi que le montant que chaque client a dépensé dans un intervalle de temps donné. Pour l'interface graphique nous avons opté pour quelque chose de minimaliste mais totalement fonctionnel et épuré. Le but étant de relier le plus efficacement possible base de données et interface graphique.

La base de données étant créée avec les différentes tables, il fallait maintenant réussir à relier cette base à une interface. Le sql étant natif à python cela s'est avéré moins difficile que prévu. Or, il a fallu intégrer toutes les idées qu'on a eu pour gérer les bases de données ou encore différents « events ».

Modèle Entité-Association

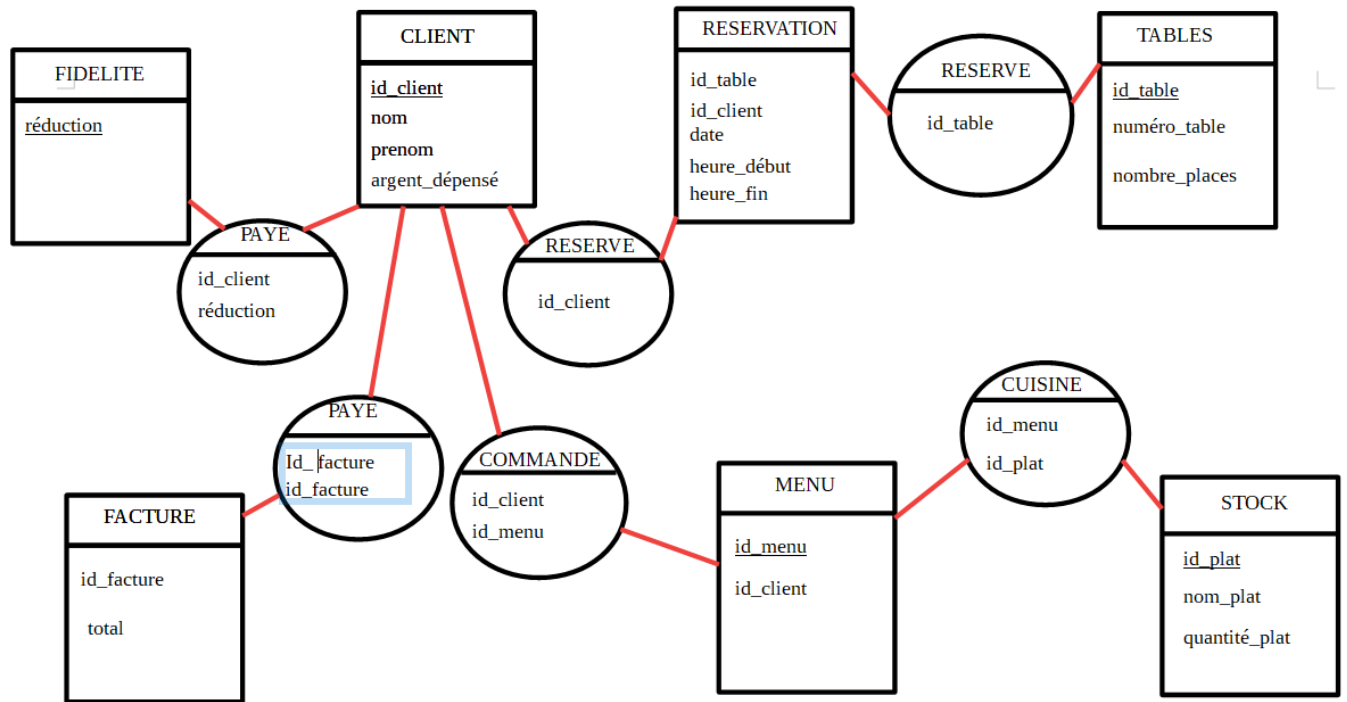


Schéma relationnel

7 tables :

-stock

(***id_plat***, nom_plat, quantite_plat)

-réservation

(***id_client****, ***id_table****, date, heure_debut, heure_fin)

-fidélité

(id_client*, réduction)

-facture

(***id_facture***, id_client*, total)

-client

(***id_client***, nom, prenom, argent_depense)

-tables

(***id_table***, numero_table)

-menu

(***id_menu***, id_plat*, prix_plat)

gras = clé primaire

* = clé étrangère

_____ = contrainte

view :

-top plats les plus mangés

-top client ayant le plus dépensé

-recette restaurant pour un mois (31 jours à chaque fois)

un client réserve une table pour un temps donné à une date , il réserve une table numérotée

déclencheur:

Le client paie son plat avec la table facture et le montant est ajouté à argent_dépensé dans la table Client

la caisse a un montant de base et croit à chaque facture