

Projet Base de données

Asano.

ALLAN BUSI

HEDI BOUFADEN

On souhaite mettre en place un système de gestion de commande de nourriture par des clients et
Concernant plusieurs restaurants (à l'image de ce que l'on peut voir chez Deliveroo par exemple). Ce
Système fonctionnera également assuré via un service de livraison assuré par la plateforme elle-
même

Clients

RG C1 : Chaque client est défini par ses informations personnelles

RG C2 : Lors de la création du compte client, un email de validation est envoyé

RG C3 : En cas d'abus, les administrateurs de la plateforme doivent pouvoir empêcher un utilisateur d'accéder à celle-ci en cas d'actions malveillantes

RG C4 : Chaque client peut parrainer un autre client

RG C5 : Un client ayant parrainé un autre client recevra une réduction de 5% sur le montant total de chacune de ses commandes

RG C6 : A date anniversaire du client, il recevra une réduction de 10% sur le montant de sa commande (non cumulable avec RG C5)

Commandes :

RGCC1 : Une commande concerne un ou plusieurs articles, il ne peut pas y avoir de commandes vides

RGCC2 : Une commande donne lieu à une seule facture

RGCC3 : Il faut enregistrer le mode de paiement de la commande ainsi que l'id de transaction

RGCC4 : Une commande est forcément liée à un livreur de la région

RGCC5 : Il est possible de définir une date/heure de livraison et ainsi commander quelques jours avant

RGCC6 : Le règlement d'une commande peut être partagé entre plusieurs clients, dans ce cas il faudra être capable de déterminer la quantité payée par chacun

RGCC7 : Une commande possède une adresse de livraison pouvant être différente de l'adresse personnelle du client

RGCC8 : En complément de RGCC7, il doit être possible pour un client d'enregistrer son propre carnet d'adresses pour pouvoir gagner du temps lors de la saisie de l'adresse de livraison dans une nouvelle commande

Factures :

RGF1 : Chaque commande donne lieu à une facture

RGF2 : La facture n'existe que si la commande est réglée

RGF3 : Dans le cas où une commande serait partagée entre plusieurs clients, il faudra éditer une facture pour chaque client avec son montant réglé Avoirs

RG1 : En cas de soucis sur une livraison, l'entreprise ne procède pas à des remboursements mais donne des avoirs

RG2 : Chaque avoir est défini par un code unique et un montant

RG3 : Quand l'utilisateur utilisera le code de l'avoir ce dernier devra être désactivé pour ne plus être utilisé

RG4 : On souhaite pouvoir établir un historique d'utilisation des codes (par qui ?) et les montants associés

Plats :

RGP1 : Chaque plat est vendu par un restaurant

RGP2 : Un plat est défini par une fiche descriptive, contenant du texte et des photos

RGP3 : Le nombre de photos définissant un plat est limité à 8 au maximum

RGP4 : Chaque plat possède une description, une liste des ingrédients et des allergènes

RGP5 : Dans chaque commande le client pourra choisir une certaine quantité de chaque plat

Livreurs

RGL1 : La plateforme emploie ses propres livreurs

RGL2 : Un livreur est défini par ses informations personnelles (coordonnées) ainsi que les informations de son permis de conduire (type, date d'obtention...)

RGL3 : A chaque incident de livraison (panne, crevaison, accident ...) on souhaite sauvegarder les Informations de cet événement (date, lieu, descriptif)

RGL4 : On souhaite enregistrer les dates de passage de la visite médicale de chaque livreur afin d'assurer un meilleur suivi

RGL5 : A chaque livreur est associé une zone de livraison déterminée par des coordonnées géographiques

Restaurants :

RGR1 : Les restaurants mettent en vente des plats sur la plateforme

RGR2 : L'espace de chaque restaurant est administré par un restaurateur, il s'agira d'un client ayant un accès spécifique dans l'application

RGR3 : L'espace de chaque restaurant est défini par une description, un type de cuisine,

RGR4 : L'espace de chaque restaurant possède une galerie de photos dont le nombre de photos n'est pas prédéfini

RGR5 : En complément de RGR4, pour chaque photo on doit pouvoir apposer une courte description

RGR6 : Chaque restaurant met en vente des plats à l'unité ou en formule, l'avantage des formules étant de mettre en place des tarifs préférentiels

RGR7 : Chaque formule constituée par un restaurant est libre, c'est au restaurateur de définir les combinaisons possibles

RGR8 : En complément de RGR7 et RGR6, le nombre de formule proposé par le restaurant n'est pas limité

RGR9 : En complément de RGR8, il doit être possible de définir des formules ne pouvant s'appliquer qu'à des périodes données.

RGR10 : A la réception de sa commande le client est invité à attribuer une note de 1 à 5 au plat qu'il vient de consommer

Travail demandé :

- _ Créer le MCD de la base de données concernée (entité-association)
- _ Déterminez le MLD (Modèle relationnel)
- _ Créer la base de données sur mysql et l'alimenter avec un jeu de données (qui vous sera utile pour Répondre aux questions suivantes)

Créer les requêtes permettant de répondre aux demandes suivantes :

- 1/ Quel est le plat le plus consommé en été ? (Du 20 juin au 22 septembre)
- 2/ Quel est le mode de règlement préféré des clients ayant entre 18 et 22 ans et habitant à Paris (tous arrondissements confondus)
- 3/ Quelle ville a donné lieu à le plus grand nombre de commandes ?
- 4/ Quel restaurant possède la meilleure note moyenne ?
- 5/ Quel est l'âge moyen des clients de la ville de Beauvais ?
- 6/ Connaitre le nombre de livraisons effectuées par un livreur sur le mois de février 2020
- 7/ Connaitre le nombre de km parcourus par un livreur sur l'année 2022
- 8/ Quelle est la moyenne d'âge des clients ayant effectué au moins une commande au cours de l'année 2021
- 9/ Quel est le nom et le prénom du client ayant effectué le plus grand nombre de commandes au cours de l'année 2022
- 10/ Quel client a dépensé la plus grande somme sur la plateforme en payant avec des avoirs
- 11/ Quel est le pourcentage de clients n'ayant pas été parrainés par rapport à l'ensemble des clients de la plateforme ?

RENDU demandé

Schéma MCD (outil de conception au choix)

Schéma MLD (outil de conception au choix)

Fichier .sql avec les créations de tables, insertions et requête