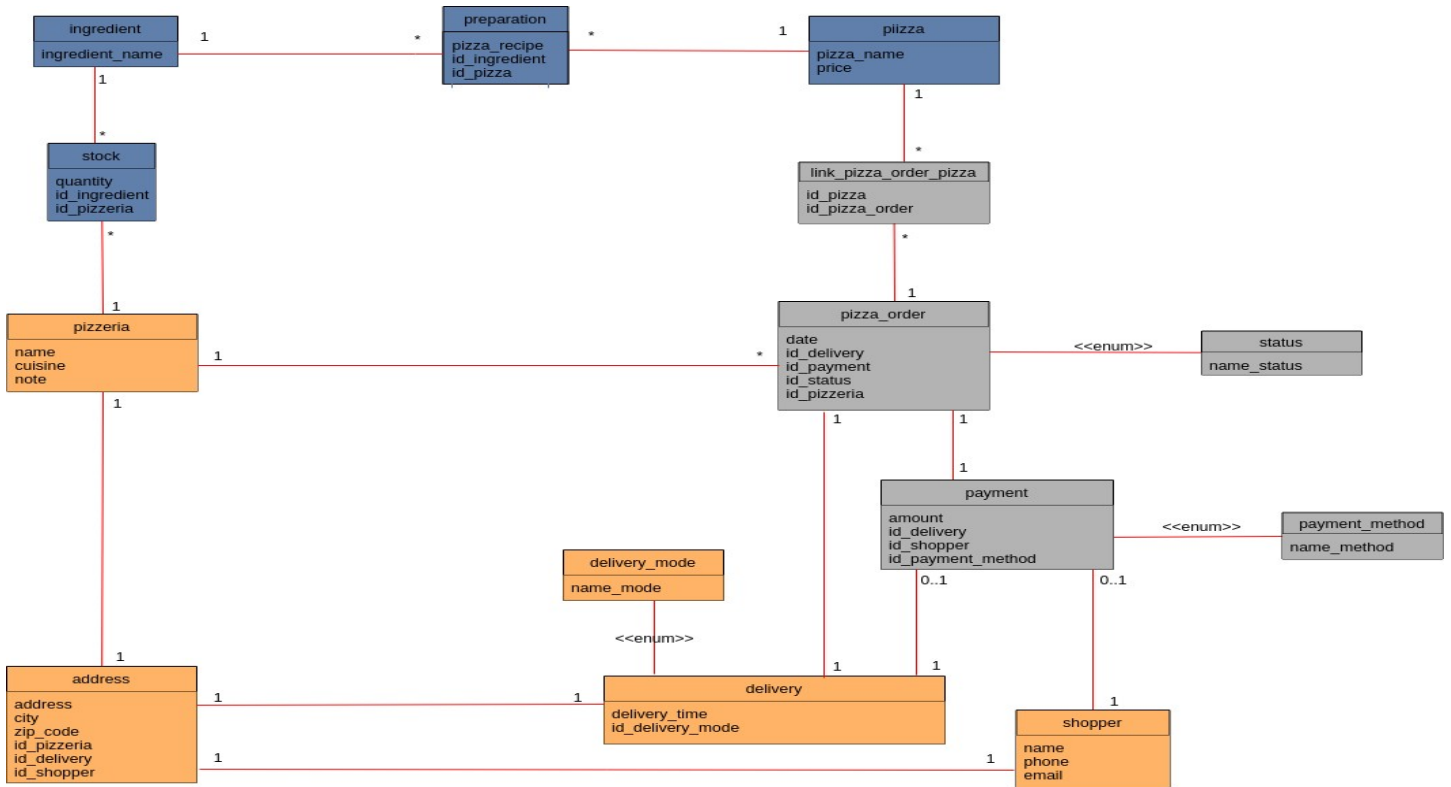


# Dossier de conception Technique

## Le Domaine Fonctionnel :

Amélioration de la gestion en ligne de 5 pizzerias déjà existantes, avec un projet d'ouverture de 3 pizzerias supplémentaires qui comprend 14 classes et ses relations .

Ce qui constitue le modèle relationnel :



Chaque classe de ce modèle relationnel représente une table de la base de données relationnelle  
Chaque attribut de ces tables représente une colonne de ces tables.

**class pizza** ⇒ table qui contient les attributs '**pizza\_name**' (nom de pizza) et '**price**' (prix des pizzas)  
- Affiche le nom et le prix de chaque pizza

**class ingredient** ⇒ table qui contient l'attribut '**ingredient\_name**' (nom des ingrédients pour une pizza)  
- Affiche les ingrédients pour chaque pizza

**class preparation** ⇒ table de liaison qui contient l'attribut '**pizza\_recipe**' (valeur des ingrédients de la recette pizza) et les identifiants des tables '**pizza**' et '**ingredient**'  
- Affiche la valeur de tous les ingrédients de la recette pour chaque pizza

**class pizzeria** ⇒ table qui contient les attributs '**name**' (nom pizzeria), '**cuisine**' (type de pizza), '**note**' (note attribuer à l'établissement)  
- Affiche le profil de chaque pizzeria

**class stock** ⇒ table de liaison qui contient les identifiants des tables '**ingredient**' et '**pizzeria**' et l'attribut '**quantity**' (quantité d'ingrédient en stock)  
- Affiche la quantité en stock de chaque ingrédient dans chaque pizzeria

**class address** ⇒ table qui contient les attributs '**address**' (adresse), '**city**' (ville), '**zip\_code**' (code postal) et les identifiants des tables '**pizzeria**' (pizzeria), '**delivery**' (livraison), '**shopper**' (client)  
- Affiche les coordonnées postale de chaque pizzeria et ceux de leurs clients respectifs

**class delivery\_mode** ⇒ table qui contient l'attribut '**name\_mode**' (mode de livraison)

- Affiche les différents mode de livraison possible

**class delivery** ⇒ table qui contient l'attribut '**delivery\_time**' (heure de livraison) et l'identifiant de la table '**delivery\_mode**'

- Affiche l'heure ainsi que le mode livraison choisi

**class shopper** ⇒ table qui contient les attributs '**name**' (nom du client), '**phone**' (numéro de téléphone), '**email**' (adresse mail)

- Affiche le profil utilisateur du client

**class payment\_method** ⇒ table qui contient l'attribut '**name\_methode**' (méthode de paiement)

- Affiche les différentes méthodes de paiement disponible

**class payment** ⇒ table qui contient l'attribut '**amount**' (montant), et les identifiants des tables '**delivery**', '**shopper**', '**payment\_method**'

- Affiche le montant de la commande du client

**class status** ⇒ table qui contient l'attribut '**name\_status**' (nom état commande client)

- Affiche les différents état possible de la commande client

**class pizza\_order** ⇒ table qui contient l'attribut '**date**' (date commande) et les identifiants des tables '**delivery**', '**payment**', '**status**', '**pizzeria**'

- Affiche la date de commande client

**class link\_pizza\_order\_pizza** ⇒ table qui contient les identifiants des tables '**pizza\_order**' et '**pizza**'

- Affiche le N° pizza commandé et son N° de commande

Dans notre modèle relationnel,

La table **shopper** de part sa relation de un à un sur la table **address** et un à un sur la table **payment** permet au client de pouvoir renseigner son profil utilisateur, son adresse mail / postale, son mode de paiement sur l'interface web, de permettre au gestionnaire de la pizzeria de savoir quelle pizza à été commandé, quel moyen de paiement à été utilisé si elle à été livré à quelle adresse...

La table **address** qui contient les relations un à un avec les tables « **shopper**, **delivery**, **pizzeria** » permet de connaître les coordonnées de chaque client, de chaque pizzeria et de chaque point de livraison de chaque commande

La table **stock** avec ses relations un à un sur les tables « **ingredient** et **pizzeria** » montre précisément la quantité d'ingrédient contenue dans le stock pour chaque pizzeria

La table **preparation** relie aux tables « **ingredient** et **pizza** » par une relation un à un permet de connaître la recette c'est à dire le nom et la valeur de chaque ingrédient de chaque pizza

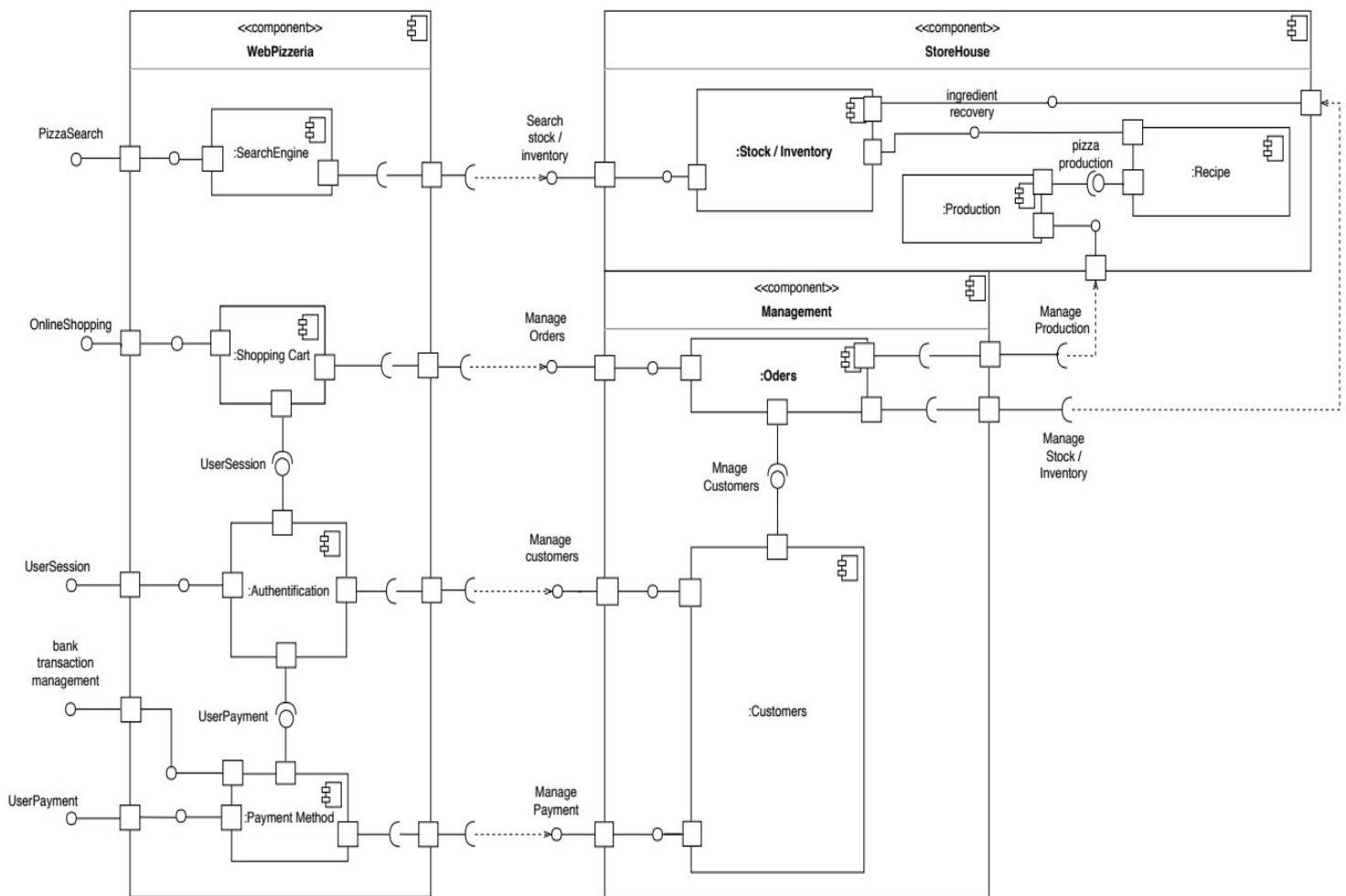
La table **link\_pizza\_order\_pizza** permet l'affichage du prix et du nom de la pizza commandée ainsi que toutes les informations inhérentes à la commande du client grâce à la relation un à un avec les tables « **pizza** et **pizza\_order** »

La table **pizza\_order** avec sa relation un à un sur les tables « **payment** et **delivery** » et sa relation un à plusieurs sur la table « **pizzeria** » où chaque commande de chaque client dans chaque pizzeria avec leur état actuel apparait clairement

# Architecture technique

Dans le diagramme de composant ci-dessous on y retrouve les 3 principaux composants pour la gestion des pizzas à savoir :

- Le composant **WebPizzeria** est l'interface de commande en ligne qui décompose en 4 modules internes :
  - Le module **SearchEngine** qui permet de parcourir l'interface de commande en ligne pour y commander les pizzas disponibles
  - Le module **Shopping Cart** est le panier virtuel pour y ranger les commandes clients
  - Le module **Authentification** qui permet une authentification unique de chaque utilisateur
  - Le module **Payment Method** qui prend en charge les différents moyens de paiements mis à disposition du client
- Le composant **Management** qui gère toutes les ressources humaines et matérielles avec ses 2 modules internes :
  - Le module **order** est un module qui coordonne toutes les demandes ou informations provenant de la clientèle avec la production de pizza et le stock d'ingrédient
  - Le module **customers** prend en charge toutes informations relatives au profil de chaque client ainsi que leur choix du mode de paiement
- Le composant **StoreHouse** permet la production de toutes les commandes clients avec ses 3 modules internes :
  - Le module **stock / inventory** contient le stock de tous les ingrédients de chaque pizzeria
  - Le module **production** est l'interface qui permet de faire la liaison entre le pizzaiolo et la fabrication des pizza
  - Le module **recipe** contient les recettes de chaque pizza passées en commande



Dans notre architecture technique, la structure générale se compose de 3 principaux composants :

Les composants « **WebPizzeria, Management, StoreHouse** » qui par leurs composants internes respectifs :

« **SearchEngine, Shopping cart, Authentification, Payment Methode , Orders, Customers, stock / inventory**» nous permettent une interconnexion efficace entre ces 3 blocs principaux grâce à des interfaces de connexion.

L'interface **Search stock / inventory** permet une interconnectivité des composants internes « **SearchEngin** et **Stock / inventory** » pour que chaque client (utilisateur authentifié) puisse trouver une pizza, donc la quantité d'ingrédient en stock est suffisante pour pouvoir être mis en commande

L'interface **Manage Orders** réalise interconnectivité entre les composants internes « **Shopping Cart** et **Odors** » ce qui permet de traiter le contenu du panier de course virtuel de chaque client, afin de pouvoir réaliser une commande en ligne

L'interface **Manage Customers** met en relation les composants internes « **Authentification** et **Customers** » de part son interconnectivité ce qui permet de pouvoir créer un session utilisateur sécurisé afin que le client devienne un utilisateur authentifié

L'interface **Manage Payment** avec son interconnectivité sur les composants internes « **Payment Method** et **Customers** » permet à l'utilisateur authentifié de choisir un mode de paiement pour valider sa commande

# Architecture de déploiement

Dans ce diagramme de déploiement on y voit apparaître les différents éléments physique qui compose notre domaine fonctionnel :

- **shopper computer** représente l'ordinateur de chaque client équipé d'un navigateur web afin de pouvoir communiquer avec l'interface de commande en ligne grâce au protocole « HTTP(S) »
- **pizzeria computer** représente les ordinateurs de chaque pizzeria équipé d'un navigateur web afin de pouvoir communiquer avec l'interface de commande en ligne grâce au protocole « HTTP(S) »
- **Bank Server** serveur externe contenant un module pour la gestion de différents moyen de paiement (carte bancaire visa, ...) qui communique avec l'interface de commande grâce au protocole « HTTP(S) »
- **pizzeria DB SERVER** serveur de base de données externe qui contient tous les données clients, les commandes clients ainsi que le stock des ingrédients qui communique avec l'interface de commande grâce au protocole « TCP / IP »
- **Server Web** héberge l'interface de commande et permet la connexion entre tous les autres éléments précédemment cités via internet avec les protocoles « HTTP(S) » et « TCP / IP »

