

PROJET 6 : Concevez la solution technique d'un système de gestion de pizzeria

**PARCOURS : DÉVELOPPEUR D'APPLICATIONS -
PYTHON**

**AUTEUR
Serge NANOU**

Table des matières

CONTEXTE DU PROJET	2
Les règles de gestion fonctionnelles	2
MODELISATION DES OBJETS FONCTIONNELS.....	3
Diagramme de classe	5
IDENTIFICATIONS DES ELEMENTS COMPOSANTS DU SYTEME ET LEUR INTERACTION.....	6
Diagramme de composant	6
DESCRIPTION DU DEPLOIEMENT DES DIFFERENTS COMPOSANTS.....	7
Diagramme de déploiement	7
MODELE PHYSIQUE DES DONNEES.....	7

1-CONTEXTE DU PROJET

« OC Pizza » est un jeune groupe de pizzeria en plein essor et spécialisé dans les pizzas livrées ou à emporter. Il compte déjà 5 points de vente et prévoit d'en ouvrir au moins 3 de plus d'ici la fin de l'année. Un des responsables du groupe a pris contact avec nous afin de mettre en place un système informatique, déployé dans toutes ses pizzerias et qui lui permettrait notamment :

- D'être plus efficace dans la gestion des commandes, de leur réception à leur livraison en passant par leur préparation ;
- De suivre en temps réel les commandes passées et en préparation ;
- De suivre en temps réel le stock d'ingrédients restants pour savoir quelles pizzas sont encore réalisables ;
- De proposer un site Internet pour que les clients puissent :
 - Passer leurs commandes, en plus de la prise de commande par téléphone ou sur place
 - Payer en ligne leur commande s'ils le souhaitent – sinon, ils paieront directement à la livraison
 - Modifier ou annuler leur commande tant que celle-ci n'a pas été préparée
- De proposer un aide-mémoire aux pizzaiolos indiquant la recette de chaque pizza
- D'informer ou notifier les clients sur l'état de leur commande

Ces objectifs nous ont amené à dégager les règles de gestion fonctionnelles suivantes :

1-1-LES RÈGLES DE GESTION FONCTIONNELLES

- Le client (ou visiteur) doit pouvoir consulter la liste des pizzas proposés et éventuellement procéder à une commande en ligne, modifier ou annuler la commande s'il le souhaite.
- Les commerciaux de OC pizza doivent pouvoir consulter la liste des pizzas proposés en ligne et enregistrer les achats des clients.
- Le service cuisine doit pouvoir consulter la liste des commandes, enregistrer les commandes cuisinées, la quantité d'ingrédients utilisés pour les commandes effectuées et consulter l'aide-mémoire des pizzaiolos en ligne.
- Le service de livraisons doit pouvoir consulter la liste des commandes prêtes en ligne pour préparer la commande, le livrer au client et enregistrer la livraison de la commande.
- Le service administratif doit pouvoir :
 - *Ajouter de nouvelles recettes à l'aide-mémoire en ligne.
 - *Modifier les descriptions ou les prix des pizzas.

- *Créer et retirer si besoin les produits que l'on souhaite plus proposer.
- *Enregistrer de nouveaux stocks.
- la direction de l'entreprise doit pouvoir suivre :
- *Suivre en temps réel l'état des commandes.
- *Suivre en temps réel l'état du stock.
- Le service technique doit pouvoir corriger d'éventuelles bugs du système qui pourront intervenir du système de gestion en s'aidant des remarques signalant le dysfonctionnement d'une fonctionnalité.

2-MODÉLISATION DES OBJETS DU DOMAINE FONCTIONNEL

Pour pouvoir modéliser les objets du domaine fonctionnel nous avons proposé un diagramme de classe.

Ce diagramme a pour objectif de présenter les objets de notre système de Gestion ainsi que les différentes relations entre ceux-ci.

La classe <<Authentification>> est l'objet de notre système de gestion qui permettra de gérer les sessions de connexion de tous les utilisateurs de notre système de gestion. Cette classe interagit avec la classe <<Utilisateur>>, <<Employe>> et <<client>>.

La classe <<Employe>> est l'objet de notre système de gestion chargé d'implémenter les connexions des employés d'OpenClassrooms Pizza en interagissant avec la classe <<Authentification>> et les actions qui devront être réalisés par les employés. Cette classe interagit aussi avec la classe <<Commande>> et <<Stock>>.

La classe <<Utilisateur>> est l'objet de notre système de gestion chargé d'implémenter la création de compte des utilisateurs non-client de notre système de gestion en interagissant avec la classe <<Authentification>>.

La classe <<Client>> est l'objet de notre système de gestion chargé d'implémenter l'identification d'un client en interagissant avec la classe <<Authentification>> et la prise de commande ou l'annulation de commande du client. Cette classe interagit aussi avec la classe <<adresse>>.

La classe <<commande>> est l'objet central de notre système de gestion qui contient toutes les informations sur une commande (son état, la date de création...). Elle interagit avec la classe <<Employe>>, la classe <<Adresse>> et la classe <<Pizza>>.

La classe <<Pizza>> est l'objet de notre système qui implémente toutes les informations sur les pizzas (nom, composition,...). Cette classe interagit avec la classe <<commande>>.

La classe <<Panier>> est l'objet de notre système qui implémente le panier du client de notre système de gestion. Cette classe interagit avec la classe <<Pizza>> et <<commande>>.

La classe <<Pizzeria>> est l'objet de notre système qui implémente toutes les informations concernant la Pizzeria (nom, ...). Cette classe interagit avec la classe Commande et Stock.

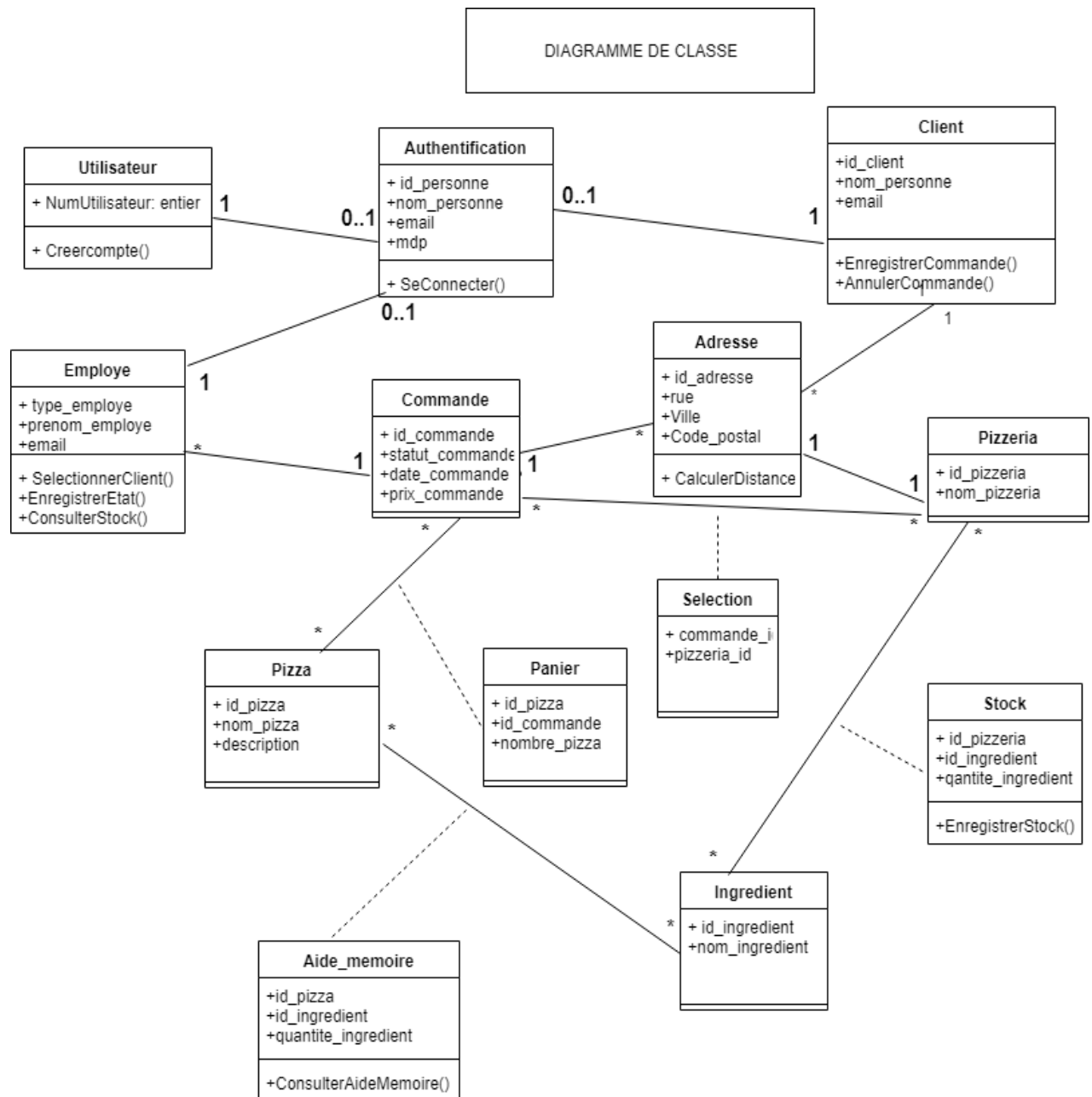
La classe <<Selection>> est l'objet de notre système de gestion qui implémente la sélection de la pizzeria chargée d'exécuter la commande du client.

La classe <<Ingredient>> est l'objet de notre système de gestion qui implémente toutes les informations contenant les différents ingrédients utilisés pour la confection des pizzas.

La classe <<Stock>> est l'objet de notre système de gestion qui implémente toutes les informations concernant le stock en ingrédient de chaque pizzeria.

La classe << Aide-Mémoire>> est l'objet de notre système de gestion qui implémente pour chaque pizza la quantité d'ingrédients correspondant à utiliser.

2-1-DIAGRAMME DE CLASSE

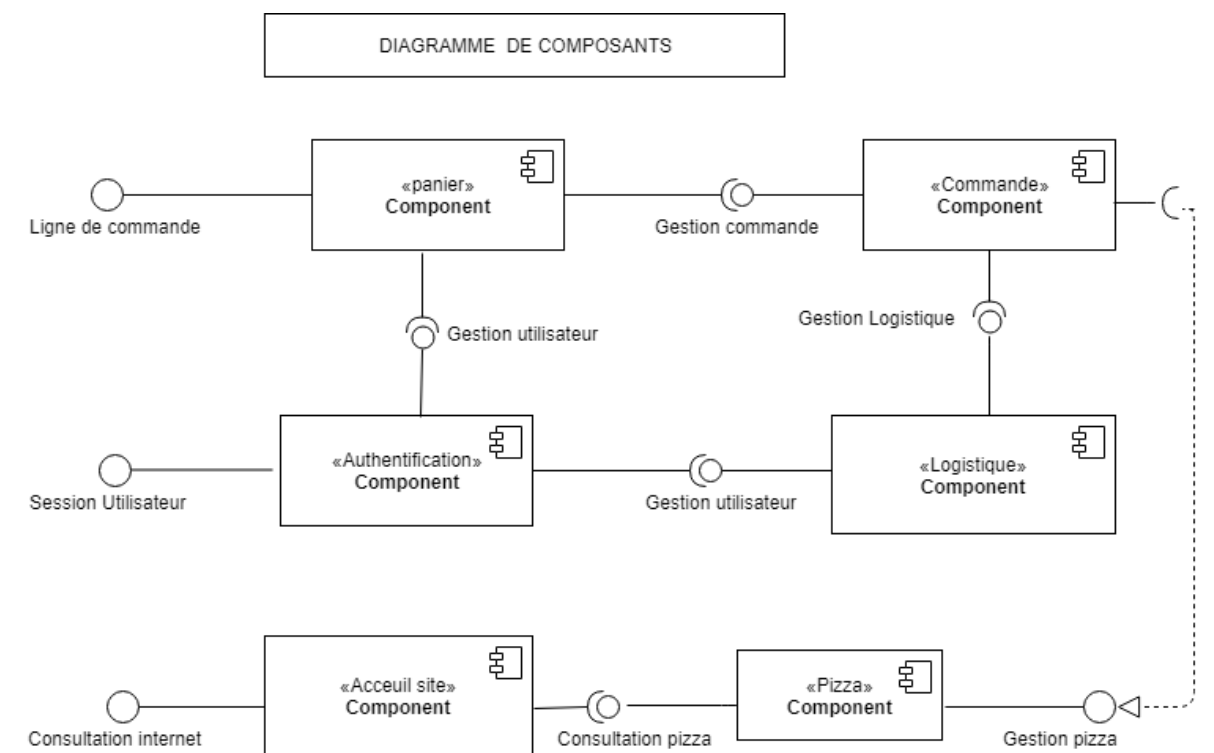


3-IDENTIFICATION DES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS COMPOSANTS DU SYSTÈME ET LEUR INTERACTION

Pour modéliser les différents composants du système de gestion, nous avons établi un diagramme de composants.

3-1 DIAGRAMME DES COMPOSANTS DU SYSTÈME

Ce diagramme décrit les composants de notre système de Gestion et les différentes dépendances entre ces composants.

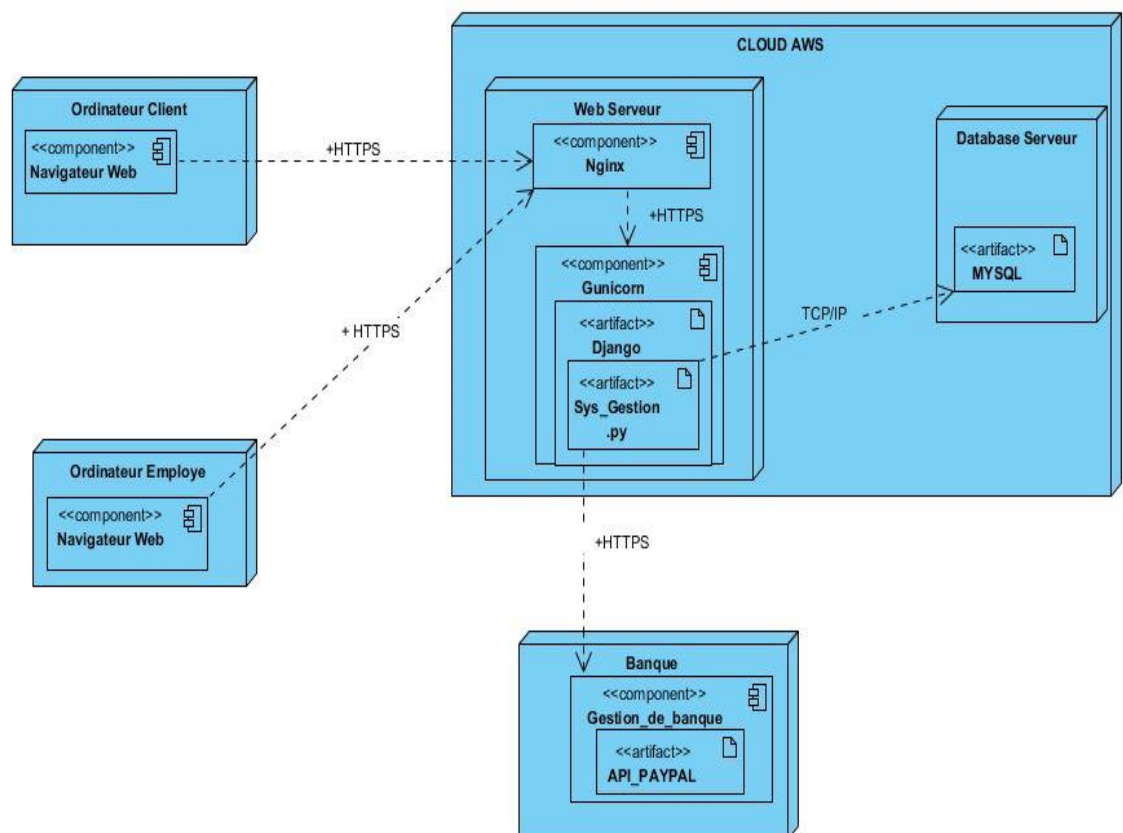


4-DESCRIPTION DU DÉPLOIEMENT DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS

Pour cette description nous avons opté pour un diagramme de composant.

Ce diagramme se rapproche plus de la réalité physique car il identifie les éléments matériels de notre système de gestion (PC, Serveur...), la disposition de ces éléments matériels et la disposition des exécutables sur ces éléments matériels.

4-1 - DIAGRAMME DE DEPLOIEMENT





MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Il est distribué sous une licence GPL et propriétaire. C'est un outil excellent pour maintenir la base de données.

- 1-Gestion des commentaires sur les tables et champs.
- 2-Affichage des relations entre les tables d'une base de données sous forme d'un schéma.
- 3-Facilité de modification d'une base de données en

production par l'export des scripts



Nginx est un logiciel libre de serveur Web qui existe depuis 2002. Il a été conçu dans le but de pouvoir gérer un grand nombre de connexions simultanées.



Gunicorn, pour « *Green Unicorn* » (Licorne Verte), est un serveur web HTTP WSGI écrit en Python et disponible pour Unix. Le serveur Gunicorn est compatible avec un grand nombre de frameworks web, repose sur une implémentation simple, légère en ressources et relativement rapide



Django est un cadre de développement web open source en Python Django qui s'occupe de gérer les couches basses d'un site (sessions, sécurité...) et peut même générer une interface d'administration tout seul !

L'objectif de Django est de proposer un *développement plus efficace et plus rapide* d'un site web dynamique tout en maintenant sa qualité.



Amazon Web Services (AWS) est une division du groupe américain de commerce électronique Amazon.com, spécialisée dans les services de cloud computing à la demande pour les entreprises et particuliers. AWS met à disposition de ses clients un cluster virtuel de machines, disponible à tout moment, via Internet. Les machines virtuelles proposées émulent les caractéristiques d'un ordinateur réel, y compris le matériel physique (processeurs et carte graphiques pour le traitement, mémoire locale ou vive, stockage sur disque dur ou SSD) ; un choix de systèmes d'exploitation ; du réseau ; des applications pré-chargées telles que des serveurs web, des bases de données, des outils de gestion de la relation client,