# Compte-Rendu Projet 6

Le but de ce projet était le développement d’une base SQL posant les fondations d’un futur CMS pour une chaîne de pizzérias en pleine expansion.

## Démarche CHOISIE

Le développement de la base de données s’est appuyé sur les travaux du projet 4, avec le parcours utilisateur et le diagramme d’activité comme pierre d’angle du projet 6.

Le travail initial a consisté à conceptualiser la base de données grâce au dessin du diagramme des packages, puis du diagramme de classes. Le choix a été fait de concevoir les classes l’une après l’autre en commençant par le package Point Of Sales Operations, puis en continuant par Sales.

Seulement après a commencé le travail sur le diagramme des relations entre entités (ERD) et enfin, le développement de la base de données elle-même grâce à MySQL Workbench.

Le parti pris a été de s’appuyer sur MySQL, utilisé dans le projet 5, afin d’en approfondir l’usage.

## PARTIS PRIS

1. Après vérification auprès de professionnels de la restauration, il n’est pas apparu pertinent de soustraire du stock les ingrédients au fil des commandes. Ce mode de gestion des stocks n’est pas utilisé en restauration en raison de l’impossibilité d’effectuer un grammage précis de chaque plat préparé, ne serait-ce que pour les olives et les anchois.

Il a donc été décidé d’enregistrer directement les entrées et sorties du stock. La méthode utilisée dans le présent projet permet de choisir localement une méthode LIFO ou FIFO.

2 L’attribution automatique d’un point de vente à chaque commande n’est pas implémenté, car cela aurait nécessité le développement d’une interface avec un SIG, ce qui n’est pas le but de ce projet. Néanmoins, il est fait mention du SIG dans les schémas de composants et de déploiement.

3. Les collaborateurs, la direction groupe et les clients sont dans des tables différentes. Cette approche permet de cloisonner strictement les données entre des utilisateurs qui ne relèvent pas des mêmes logiques.

De plus, cela renforce le découplage des packages Sales, où sont répertoriés les clients, et Point Of Sales Operations, où figurent les salariés.

L’équipe de direction est enregistrée dans une table différente, car nous nous sommes placés dans une logique de holding. La fonction direction n’a pas vocation à intervenir sur les opérations, mais uniquement à remonter des informations relatives à la gestion des données.

4. Les 3 serveurs d’application, Web et de données ont été séparés à la fois pour maximiser à la fois la modularité du système et discriminer les flux d’informations.

## DIFFICULTES RENCONTREES

1. Les imperfections des travaux du projet 4.

La rédaction des différents diagrammes a montré dans quelques cas la difficulté à convertir en tables des éléments qui relevaient apparemment de la base de données, mais in fine, plutôt de l’application.

En revanche le cycle de la commande a pu être repris pour être certain de ne pas sauter d’étape dans le développement de la base de données.

2. Les dépendances entre les tables.

Les dépendances entre les tables entre héritage, agrégation et composition ont suscité beaucoup d’hésitations lors de l’appropriation de ces concepts. Il est apparu que ces choix relèvent également de choix managériaux, du mode de fonctionnement de l’entreprise et donc issus du dialogue avec le client.

3. La connaissance technique sur les bases SQL.

Ce modèle de base de données est particulièrement puissant et est capable de transformer en réalité des concepts élaborés.

En revanche, la connaissance fine de l’outil est un véritable défi, tant il est riche. Le projet 6 a été ainsi l’occasion de découvrir les procédures, les fonctions, les colonnes générées et autres types de données.

7. L’évolution constante des diagrammes.

Le développement progressif de la base de données a mis en exergue que ce que l’on croyait initialement une relation de type un à plusieurs était en fait de plusieurs à plusieurs, imposant de modifier le diagramme des classes, puis l’ERD et enfin la table elle-même.

Pour limiter les risques de hiatus entre ces différentes représentations, une mise à jour systématique, toujours dans le même ordre a constitué une routine limitant les risques d’erreurs.

## DEVELOPPEMENTS ULTERIEURS

Ce projet a permis de mieux comprendre les bases de données et les possibilités qu’elles ouvrent dans le cadre du développement d’une application.

En revanche, quelques points de progrès ont été nettement identifiés :

1. La partition des bases de données pour à la fois accélérer la gestion de l’information et la compartimenter.

2. La sécurité d’une base de données avec la différenciation des droits d’accès et les modalités de son déploiement sur un serveur.