## 



**MAGIC COMPANY**

Rapport de projet

Lancement du site « GiselleMagicArts.com » !

Podevin Jean-Clément

Boogearts Paul

Rigaut Arnaud

Kruger Maxence

Promo A1 2016-2017

**Sommaire :**

[Introduction 2](#_Toc478629192)

[A- Rappel du contexte 2](#_Toc478629193)

[B- Le besoin 2](#_Toc478629194)

[C- Organisation 2](#_Toc478629195)

[Analyse 2](#_Toc478629196)

[A- Les Acteurs 2](#_Toc478629197)

[B- Les Flux 2](#_Toc478629198)

[C- Le Diagramme de Flux 2](#_Toc478629199)

[Modélisation 2](#_Toc478629200)

[A- Dictionnaire de données 2](#_Toc478629201)

[B- Matrice de dépendance fonctionnel 2](#_Toc478629202)

[C- MCD MLD et MPD 2](#_Toc478629203)

[Les Requêtes 2](#_Toc478629204)

[A- Les procédures stockées 2](#_Toc478629205)

[B- Les requêtes de recherche 2](#_Toc478629206)

[C- Les requêtes de sauvegarde 2](#_Toc478629207)

[Conclusion 2](#_Toc478629208)

[- Bilan général 2](#_Toc478629209)

[- Bilan Individuel 2](#_Toc478629210)

**Introduction**

1. **Rappel du contexte**

Giselle souhaite vendre ses potions. Pour cela, elle fait appel à Miguel pour faire un site internet où cette dernière pourra vendre ses potions, ses ingrédients et ses onguents.

Les onguents possèdent les mêmes ingrédients que les potions sans diluant et sans la nécessité de devoir chauffer.

Concernant les ingrédients, Giselle doit faire appel à différents fournisseurs que cela soit pour des ingrédients différents ou des mêmes ingrédients.

Les ingrédients doivent respecter une certaine fraicheur qui s'évaluera en jours et il ne faut pas dépasser un certain nombre de jours, et chaque ingrédient doit être regroupé en fonction d'une même fraicheur.

Pour la fraicheur, l'ingrédient doit avoir un seuil de fraicheur permettant de déterminer s’il est possible d'être inférieur ou supérieur à un certain degré pour la potion ou non.

Contrairement aux situations vues précédemment, Giselle ne souhaite plus gérer le type d'ingrédient et le type de magie.

Cependant, les clients peuvent, en plus commander le récipient de leur choix (Fioles, Tubes, Pots) où chaque récipient a un prix et une quantité différente.

Ils peuvent également commander un même ingrédient à des degrés de fraicheur différents.

Pour les commandes, les onguents n’ont pas d’option, il n’est possible que de choisir la quantité voulue.

1. **Le Besoin**

Giselle souhaite qu’on l’aide à construire la base de données permettant de favoriser sa vente de produits.

Pour effectuer sa base de données, il faut d’abord avoir fait les prérequis comme identifier les acteurs et les flux afin d’effectuer le diagramme de flux du projet.

Ensuite il faut effectuer le dictionnaire de données qui va mener à la réalisation de la matrice de dépendance fonctionnelle, du MCD, du MLD et du MPD.

Une fois le MPD réalisé et la justification du système de gestion de base de données relationnel fait, il faudra préparer le script de création de la base de données avant de la remplir.

Pour remplir la base de données certaines contraintes réglementées à l’aide de requêtes :

1. **Les procédures stockées :**

* Affichage du stock des ingrédients et mise à jour à la réception de nouveaux ingrédients
* Consultation des commandes d’un client
* Suppression d’un ingrédient arrivé à expiration (pourra être éventuellement automatisé) - Mise à jour du stock après envoi d’une commande (la commande devra changer de statut)
* Ajouter une ou plusieurs nouvelles recettes
* Valider une recette qui a été acceptée
* Supprimer une recette qui n’a pas été retenue

1. **Les requêtes de recherche**

* Les potions ou les onguents réalisables avec un ingrédient précis
* Les couples (potions, onguents) utilisant la même liste d’ingrédients
* Les potions réalisables avec un diluant précis
* La liste des potions classée par température de préparation
* La comparaison entre le prix de vente d’une potion et le total du prix des ingrédients (et diluant) nécessaires à sa réalisation
* Le nombre moyen d’ingrédients utilisés pour fabriquer une potion (ou onguent)

1. **Requêtes de sauvegarde**

* Recettes enregistrées dans la base de données
* Ingrédients associés à chaque fournisseur
* Commandes dont la réception n’a pas encore été confirmée

Il faut pouvoir restaurer les informations ci-dessus dans une base de données vide, de ce fait, les éléments doivent être sauvegardés.

1. **Organisation**

Concernant l’organisation de notre équipe tout au long du projet, nous avons dans un premier temps créé un planning prévisionnel permettant de nous répartir les tâches à effectuer durant le temps qui nous a été imparti :

Finalement nous avons opté pour un planning final ressemblant fortement au prévisionnel. Cependant les durées indiquées sont différentes en fonction des tâches effectuées.

**Analyse**

1. **Les Acteurs**

Dans un premier temps, il nous a fallu identifier les différents acteurs pour pouvoir ensuite effectuer un diagramme de flux de la situation que l’on doit traiter.

De ce fait les différents acteurs sont :

* Le(s) Client(s)
* Miguel
* Le(s) Fournisseur(s)
* Giselle

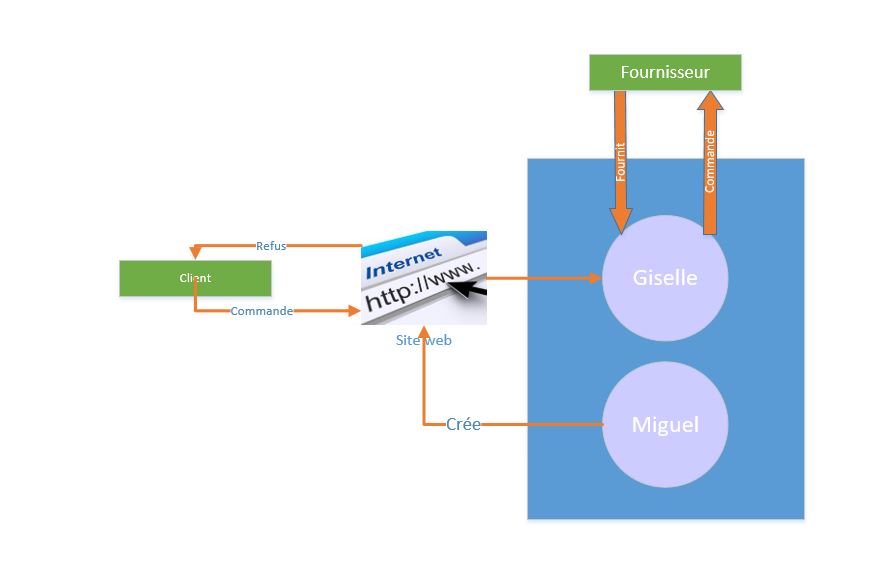
1. **Les Flux**

Après avoir identifié les différents acteurs du projet, il nous a fallu identifier les flux qu’il y a entre eux :

* + - * Entre Le Client et Giselle, il y a une interaction indirecte puisque le client passe une commande à Giselle par le biais d’un site internet. Celle-ci, va donc accepter ou nous la commande du client.
      * Ensuite, Giselle interagit avec le fournisseur puisque ce dernier va fournir Giselle en ingrédients suite à la commande qu’elle aura effectuée avant.
      * Miguel, lui, agit sur Giselle puisqu’il va créer le site en question où elle va pouvoir vendre ses potions, ses onguents, ses ingrédients et ses récipients.

1. **Le Diagramme de Flux**

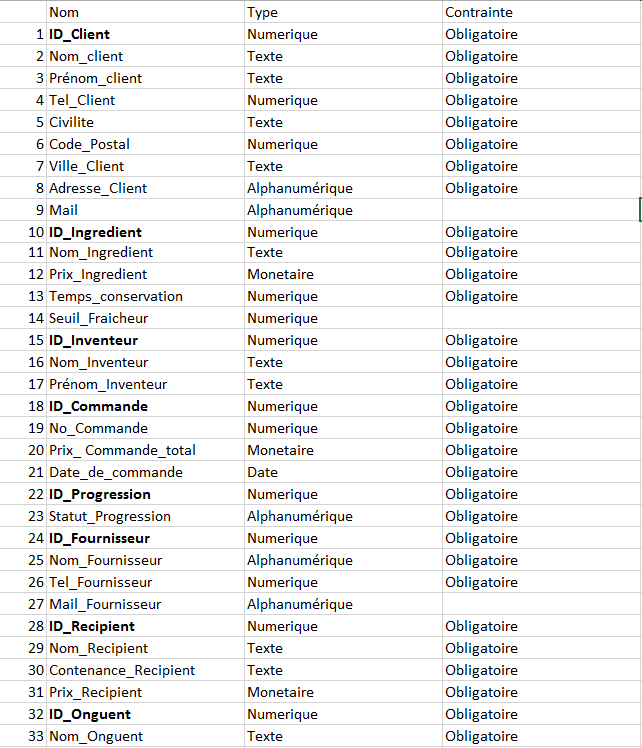
Après avoir effectué ces deux étapes, il suffit de les lier entre-elles par le biais d’un schéma : Le Diagramme de Flux ci-dessous.



**Modélisation**

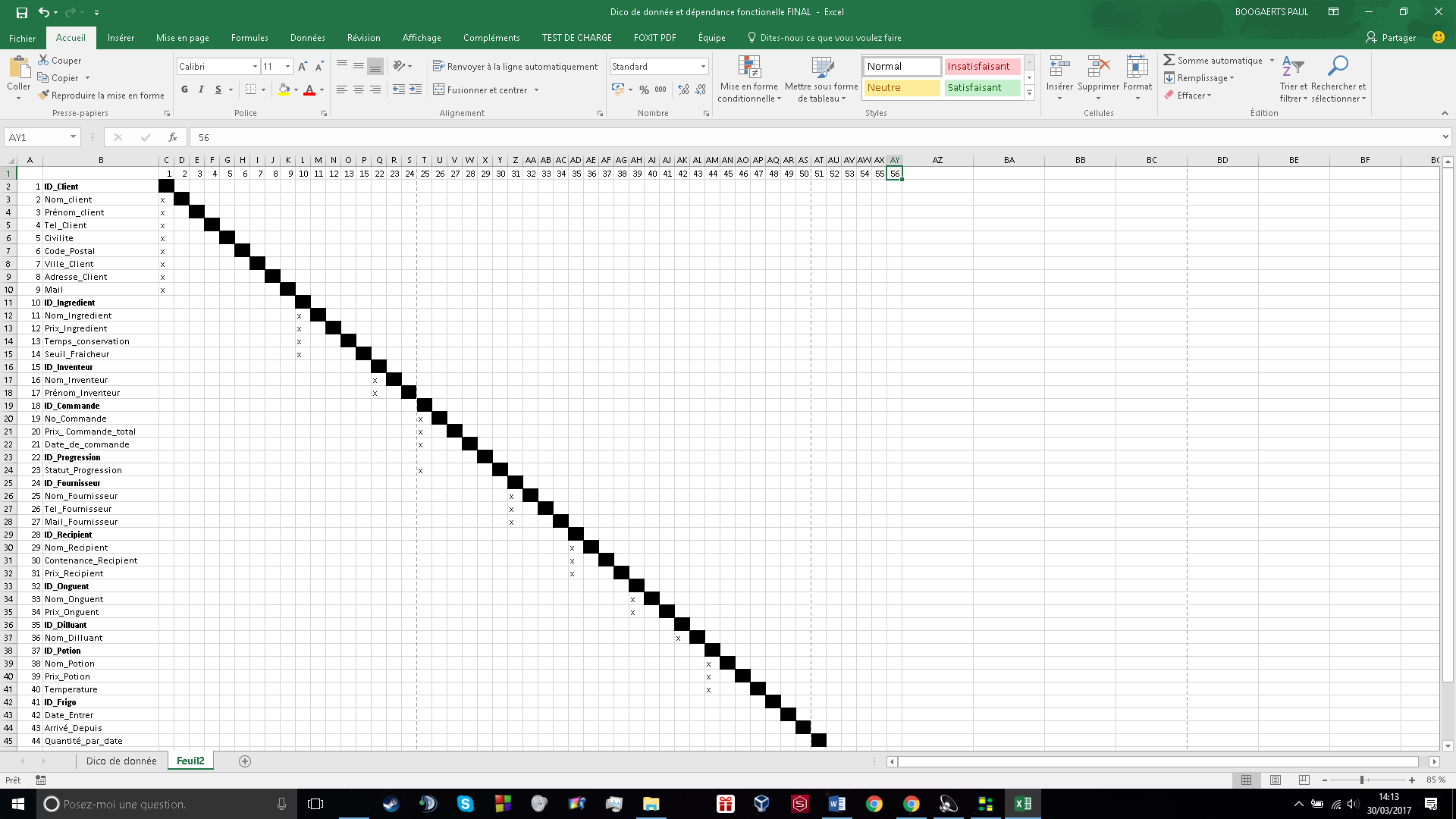
1. **Dictionnaire de données**

Le diagramme de flux établi, on a pu donc poursuivre dans la création de notre base de données.

La première chose à établir est donc le dictionnaire de données qui nous permet de lister tout ce dont on a besoin pour créer notre base de données.



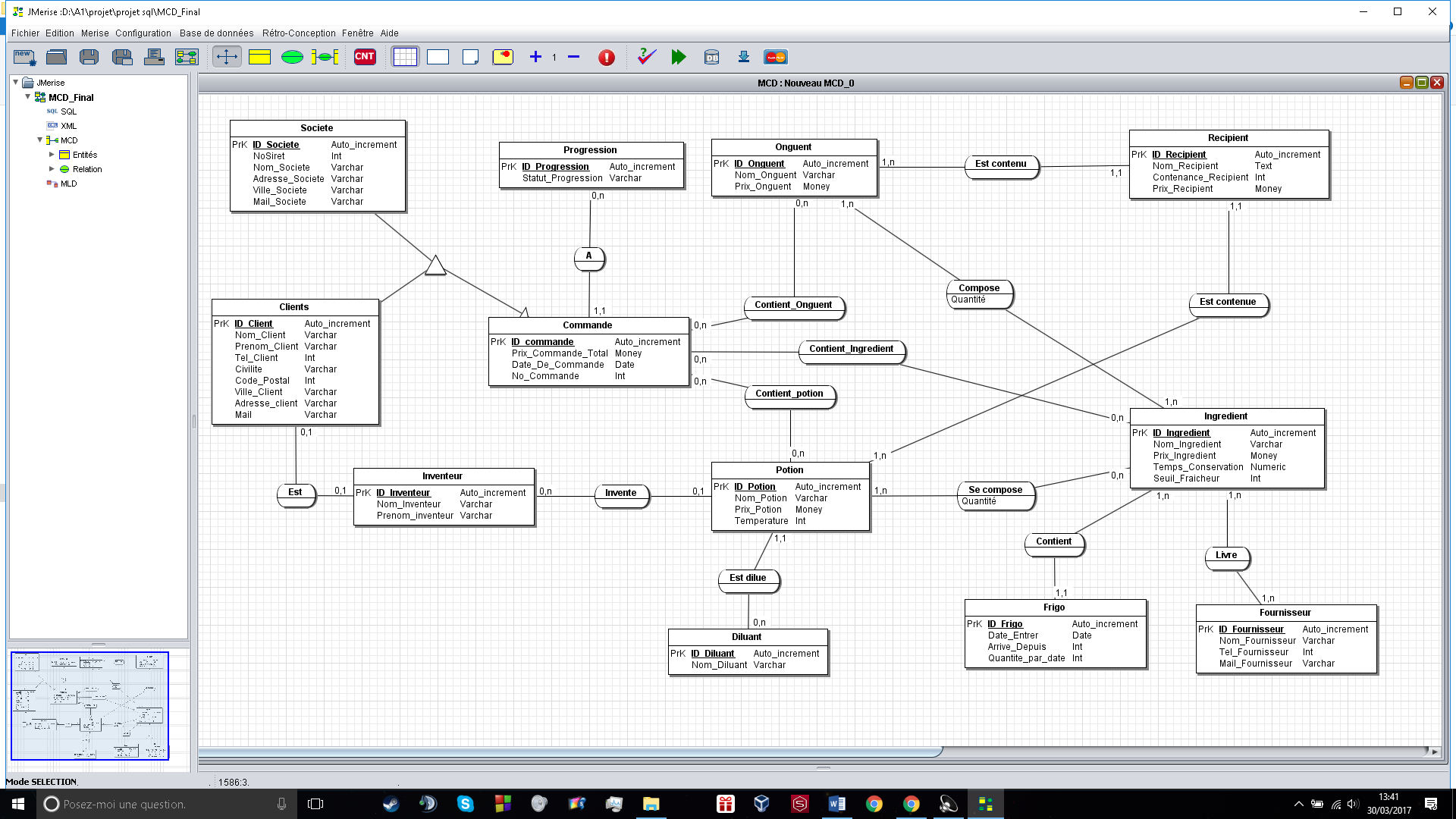
1. **Matrice de dépendance fonctionnel**



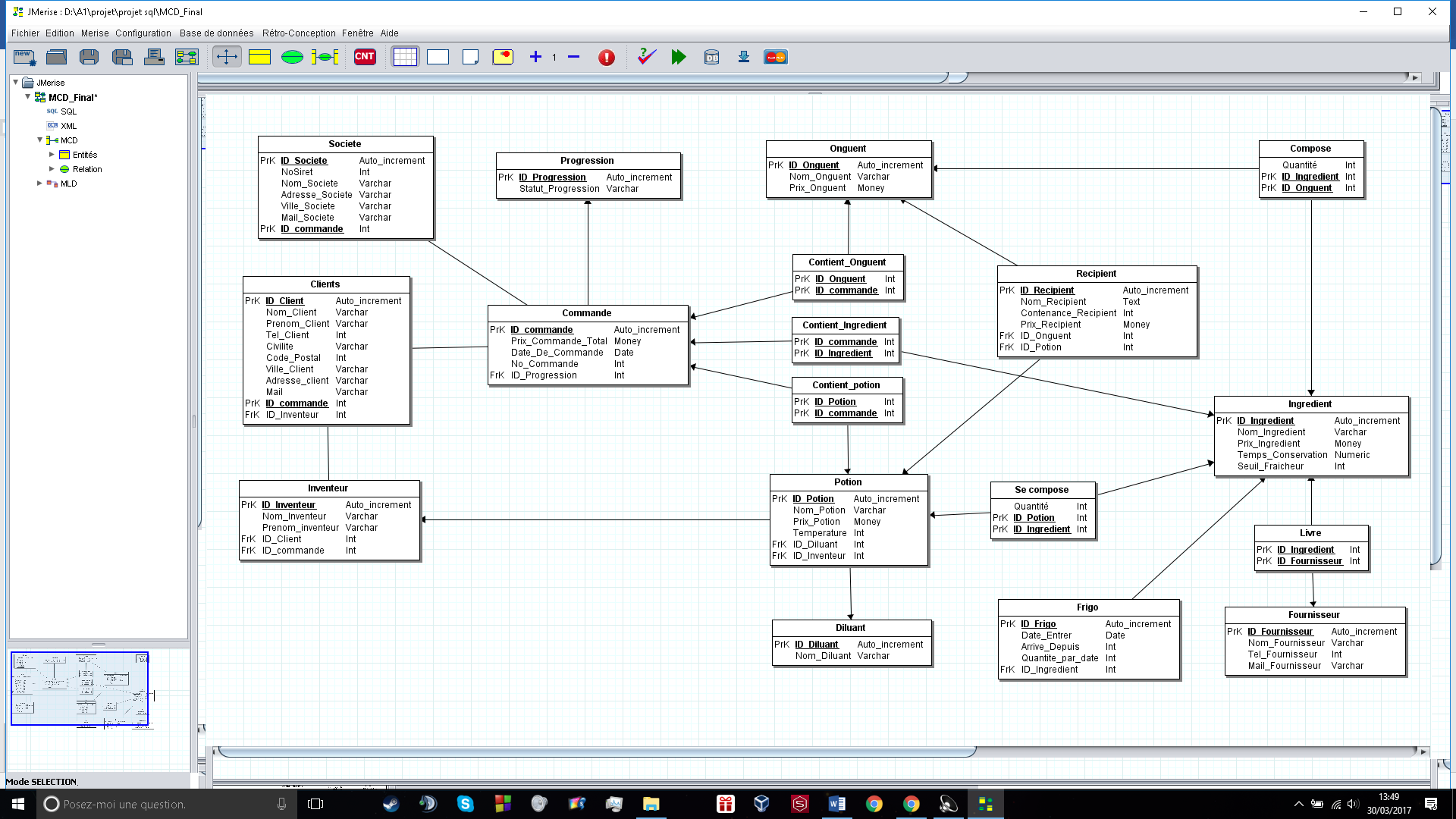
1. **MCD MLD et MPD**

Nous avons utilisé le logiciel JMerise pour créer notre MCD ainsi que le MLD, MPD et le script de création de la base.

MCD

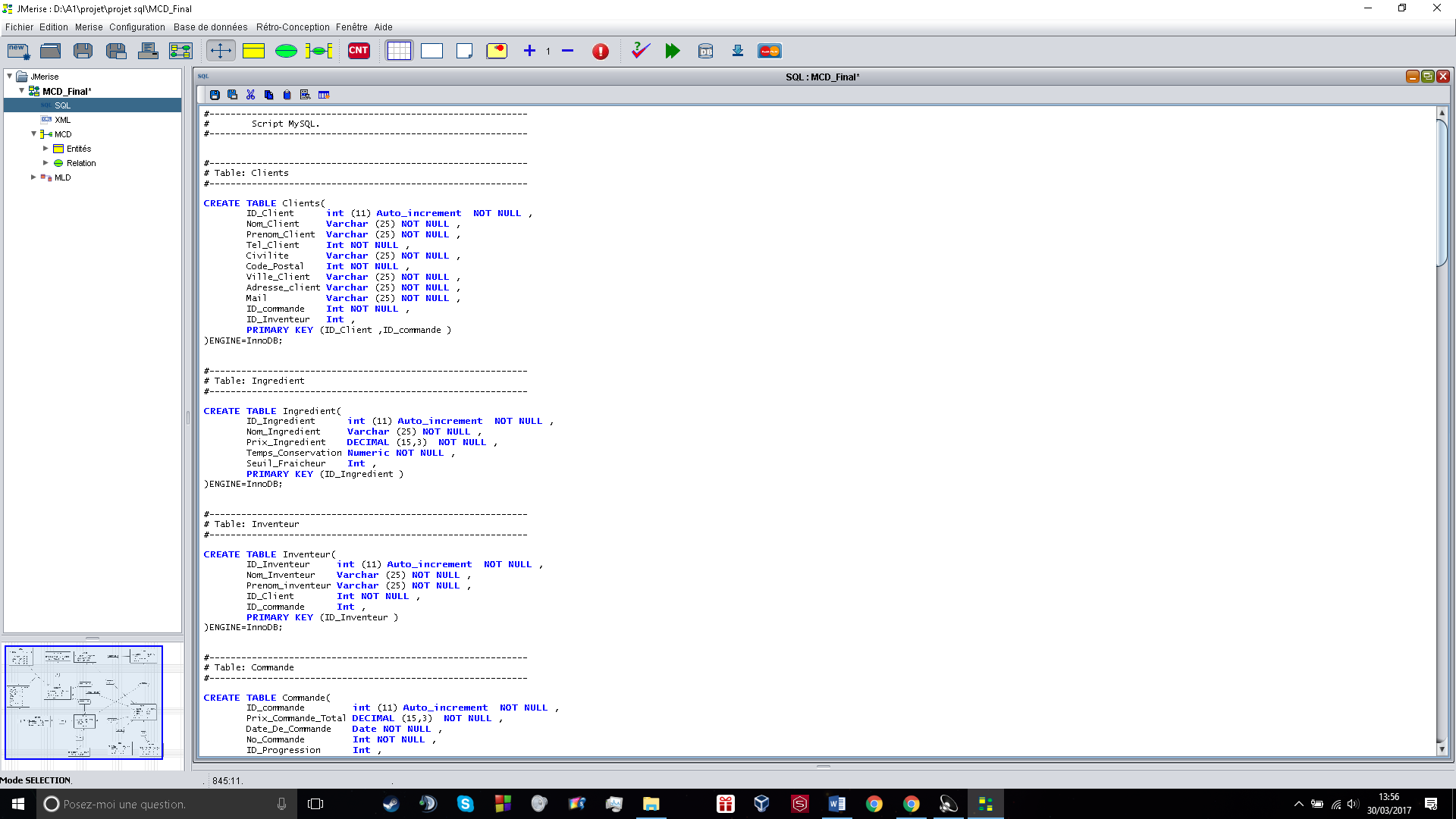


**MLD // MPD**



**Les Requêtes**

Scripte de création de la base : (voir GITHUB)

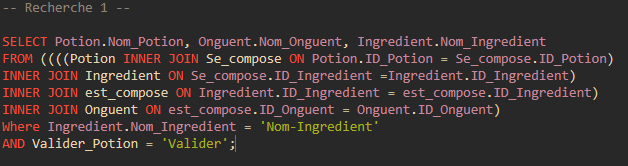


Choix du SGBDR :

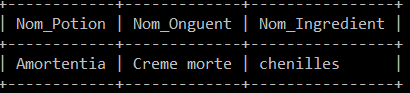
Nous avons choisis MySQL pour réaliser notre projet car nous avons été former à celui-ci pendant nos prosit et il est actuellement gratuit.

1. **Les procédures stockées**
2. **Les requêtes de recherche**

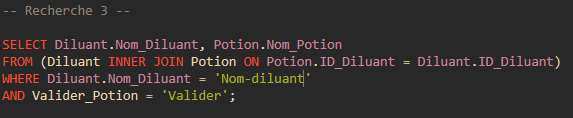
Avant d’exposer les différentes requêtes que nous avons réalisé il y a un point commun entre celles qui ont un lien avec les potions. En effet nous réaliser les recherches avec la condition où la potion est validée.



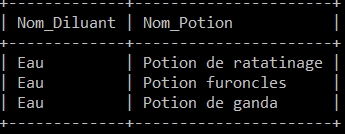
Cette première requête va nous permettre de trouver les potions et les onguents réalisables avec un ingrédient précis. Cet ingrédient devra être préciser à la place de ‘Nom-Ingredient’. Par exemple avec l’ingrédient chenilles on obtient :



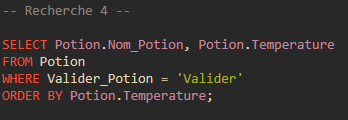
On peut donc conclure qu’avec l’ingrédient ‘chenilles’ on peut réaliser la potion ‘Amortetia’ et l’onguent ‘Crème morte’.



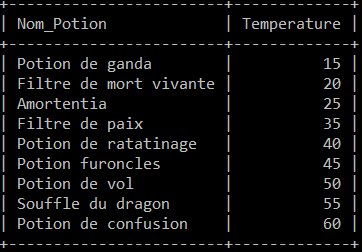
L’objectif ici est de ressortir les potions réalisables avec un diluant précis. De même que dans la recherche précédente on précisera le nom du diluant dans ‘Nom-Diluant’. Par exemple avec le diluant eau on obtient

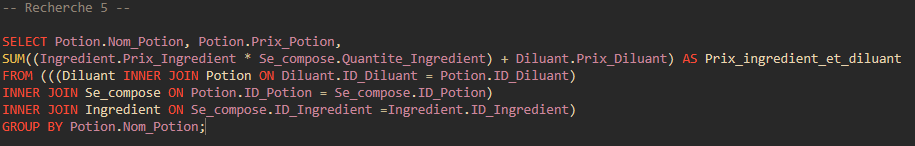


On en conclue donc que le diluant eau est utiliser dans la recette des potions ‘de ratinage’, ‘furoncles’ et de ‘de ganda’.

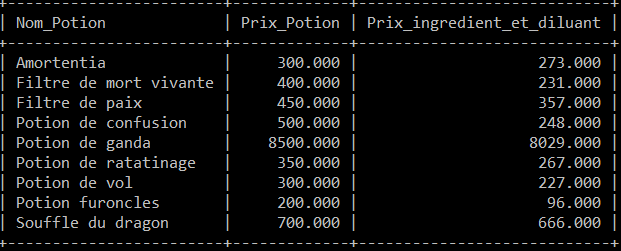


On cherche avec cette requête à afficher les potions trier par ordre de températures nécessaire pour les faires. De plus on choisira d’ordonner les potions par ordre croissant de température. Le résultat obtenue est :

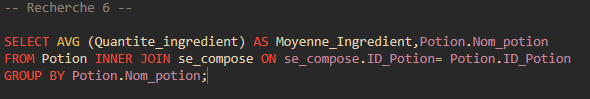




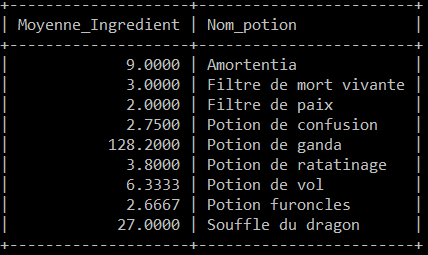
Dans cette cinquième requête on va comparer les prix de vente d’une potion et la somme des prix des ingrédients utiles à la conception de cette potion ainsi que le prix du diluant. La recherche s’effectuera sur l’ensemble des potions. On obtient après exécution :



Ainsi on remarque que les potions coûtent plus cher que les prix ingrédient.



Dernière requête où l’objectif est de calculer la moyenne d’ingrédient nécessaire à la réalisation d’une potion. De même que la requête précédente celle-ci s’applique sur l’ensembles de potions. Sur la base de données cela permet d’avoir le résultat suivant :



Par exemple on remarque que pour la potion de ganda il faut 128 ingrédients pour la faire.

1. **Les requêtes de sauvegarde**

**Conclusion**

* **Bilan général**
* **Bilan Individuel**