Les différentes relations du MLD :

Pour la réalisation du MLD, nous nous sommes basés sur le MCD et les cardinalités entre les différentes entités pour déterminer les clés primaires et étrangères.

Tables à créer :

Potions, Onguents, Ingrédients, Récipients, Stock\_Ingrédients, Stock\_Récipients, Inventeurs, Recettes\_potions, Recettes\_onguents, Nouvelles\_Recettes, Commandes, Client, Fournisseur.

Potions :

* ID\_Potion
* Nom\_Potion
* Prix\_Potion

ID\_Potion est la clé primaire de la relation, Nom\_Potion référence le Nom\_Potion de l’entité Recettes\_Potions afin que la table Potions se mette à jour automatiquement lorsqu’une nouvelle recette est entrée dans la table Recettes\_Potions.

Onguent :

* ID\_Onguent
* Nom\_ Onguent
* Prix\_ Onguent

ID\_Onguent est la clé primaire de la relation, Nom\_Onguent référence le Nom\_Onguent de l’entité Recettes\_Onguents afin que la table Onguents se mette à jour automatiquement lorsqu’une nouvelle recette est entrée dans la table Recettes\_Onguents.

Ingredients :

* ID\_Ingredient
* Nom\_ Ingredient
* Prix\_ Ingredient
* Fraicheur

ID\_Ingredient est la clé primaire de la relation, Nom\_ Ingredient référence le Nom\_ Ingredient de l’entité Stock\_Ingredients afin que la table Ingredients se mette à jour automatiquement dès qu’un nouvel ingrédient est ajouté à la réserve.

Recipients :

* ID\_Recipient
* Nom\_ Recipient
* Prix\_ Recipient

ID\_Recipient est la clé primaire de la relation, Nom\_ Recipient référence le Nom\_ Recipient de l’entité Stock\_Recipients afin que la table Recipients se mette à jour automatiquement dès qu’un nouvel ingrédient est ajouté à la réserve.

Recette\_Potions :

* ID\_Potion
* Nom\_Potion
* Ingredient\_Recette
* Prix\_ Ingredient\_Recette
* Seuil
* Quantite
* Diluant
* Prix\_Diluant
* Temperature
* Prix\_Total\_Produit
* Nom\_Inventeur

ID\_Potion et Nom\_Inventeur sont les clés étrangères qui référencent Potions et Inventeurs afin que la table Recettes\_Potions puisse établir la correspondance entre un nom de potion et son ID, ou un nom d’inventeur et sa recette, et mettre automatiquement les tables à jour. Ces clés étrangères forment la clé composée de la relation.

Recettes\_Onguents :

* ID\_Onguent
* Nom\_Onguent
* Ingredient\_Recette
* Prix\_ Ingredient\_Recette
* Seuil
* Quantite
* Prix\_Total\_Produit
* Nom\_Inventeur

ID\_Onguent et Nom\_Inventeur sont les clés étrangères qui référencent Onguents et Inventeurs afin que la table Recettes\_ Onguents puisse établir la correspondance entre un nom d’onguent et son ID, ou un nom d’inventeur et sa recette, et mettre automatiquement les tables à jour. Ces clés étrangères forment la clé composée de la relation.

Nouvelles\_Recettes :

* ID\_Recette
* Nom\_Recette
* Type\_Recette
* Ingredient\_Recette
* Prix\_ Ingredient\_Recette
* Seuil
* Quantite
* Diluant
* Prix\_Diluant
* Temperature
* Prix\_Total\_Produit
* Nom\_Inventeur

ID\_Recette est la clé primaire de la relation, et Nom\_Inventeur est la clé étrangère. La première permet d’associer à chaque nom et type de recette un ID, et la deuxième permet de recenser le nom de tous les inventeurs ayant proposé des recettes, avec le nom de leurs recettes respectives.

Stock\_Ingredients :

* ID\_Ingredient
* Nom\_Ingredient
* Prix\_Ingredient
* Quantite
* Fraicheur
* ID\_Fournisseur

ID\_Ingredient et ID\_Fournisseur sont les clés étrangères qui référencent Ingredients et Fournisseurs afin que la table Stock\_Ingredients  puisse établir la correspondance entre un nom d’ingrédient et son ID, ainsi que l’ID de son fournisseur, et mettre automatiquement les tables à jour. Ces clés étrangères forment la clé composée de la relation.

Stock\_Recipients :

* ID\_Recipient
* Type\_ Recipient
* Prix\_ Recipient
* Nombre\_En\_Stock

ID\_Ingredient est à la fois la clé primaire et étrangère de la relation. Elle permettra d’établir la correspondance entre un type de récipient et son ID, et mettre automatiquement à jour la table Recipients dans le cas où de nouveaux types de récipients seraient ajoutés à la réserve.

Inventeurs :

* Nom\_Inventeur
* Nom\_Recette

Nom\_Inventeur est la clé primaire et Nom\_Recette la clé étrangère. Le nom de l’inventeur est automatiquement ajouté lorsqu’une nouvelle recette avec un nouveau nom d’inventeur est validée, et le nom de la recette est récupéré de la table Nouvelles\_Recettes.

Commandes :

* N\_Client
* ID\_Commande
* Date\_Commande
* Produit\_Commande
* Recipient\_Commande
* Nb\_Exemplares\_Commande
* Prix\_Produit
* Etat\_Commande

ID\_Commande est la clé primaire et N\_Client la clé étrangère. La première permet d’établir la liste de toutes les commandes émises et N\_Client de les associer à un client précis enregistré dans la table Clients.

Clients :

* N\_Client
* Nom\_Client
* Prenom\_Client
* Adresse\_Client
* Telephone\_Client

N\_Client est la clé primaire de la relation. Elle est utilisée par la relation Commandes pour associer les informations d’un client à chaque commande enregistrée.

Fournisseur :

* ID\_Fournisseur
* Nom\_Fournisseur
* Telephone\_Fournisseur

ID\_Fournisseur est la clé primaire de la relation. Elle est utilisée par la relation Stock\_Ingredients pour associer les informations d’un fournisseur à chaque ingrédient ajouté dans la réserve.

Réalisation du MLD correspondant :

**Potions** (ID\_Potion, Nom\_Potion#, Prix\_Potion)

**Onguents** (ID\_Onguent, Nom\_ Onguent#, Prix\_ Onguent)

**Ingredients** (ID\_Ingredient, Nom\_Ingredient#, Prix\_Ingredient, Fraicheur)

**Recipients** (ID\_Recipient, Nom\_Recipient#, Prix\_Recipient)

**Recette\_Potions** (ID\_Potion#, Nom\_Inventeur#, Nom\_Potion, Ingredient\_Recette, Prix\_Ingredient\_Recette, Seuil, Quantite, Diluant, Prix\_Diluant, Temperature, Prix\_Total\_Produit)

**Recettes\_Onguent** : (ID\_Onguent#, Nom\_Inventeur#, Nom\_ Onguent, Ingredient\_Recette, Prix\_Ingredient\_Recette, Seuil, Quantite, Diluant, Prix\_Diluant, Temperature, Prix\_Total\_Produit)

**Nouvelles\_Recettes** (ID\_Recette, Nom\_Recette, Type\_Recette, Ingredient\_Recette, Prix\_Ingredient\_Recette, Seuil, Quantite, Diluant, Prix\_Diluant, Temperature, Prix\_Total\_Produit, Nom\_Inventeur#)

**Stock\_Ingredients** (ID\_Ingredient#, ID\_Fournisseur#, Nom\_Ingredient, Prix\_Ingredient, Quantite\_Stock, Fraicheur)

**Stock\_Recipients** (ID\_Recipient#, Nom\_ Recipient, Prix\_ Recipient, Nombre\_En\_Stock)

**Inventeurs** (Nom\_Inventeur, Nom\_Recette#)

**Commandes** (ID\_Commande, Date\_Commande, Produit\_Commande, Recipient\_Commande, Nb\_Exemplares\_Commande, Prix\_Produit, Etat\_Commande, N\_Client#)

**Client** (N\_Client, Nom\_Client, Prenom\_Client, Adresse\_Client, Telephone\_Client)

**Fournisseur** (ID\_Fournisseur, Nom\_Fournisseur, Telephone\_Fournisseur)

Choix du SGBDR :

Notre choix pour l’implémentation du MPD s’est porté sur la plateforme web PhpMyAdmin. En effet, cette plateforme était parmi toutes les possibilités, la plus facile à prendre en main, de plus, elle nous a permis d’insérer très facilement un jeu de données de taille conséquente dans notre base de données, et son interface graphique permet de visualiser et de corriger rapidement les éventuelles erreurs commises lors de la création de la base de données, que ce soit directement via le code SQL, ou via les outils de l’interface.

De plus, Giselle désirant créer une boutique en ligne, PhpMyAdmin nous a semblé être la meilleure solution pour le déploiement de la base de données, car il permet la manipulation dynamique des tables depuis un site web à part, directement via du code PHP, sans nécessiter l’intervention de l’administrateur à l’exécution de chaque procédure stockée.