




Architecture : Client — Serveur

— Il vaut mieux accéder à la doc via ce lien :

 [Architecture : Client — Serveur](#)

— Auteurs : MASTER 1 — MIAGE UPJV (2024-2025)

- Anisse Gaia Imerzoukene
- Abdoul-Hakim Alio Alassane

— Sujet :

[Projet Client-Serveur 2024-2025 \(Alternants\).pdf](#)

[clent-servers.schemas.drawio](#)

I] Introduction

II] Solution — theory

1. Architecture

III] Solution — how we built it

1. Schema

I] Introduction

— Features

1. Consultation du stock d'un article

- Rechercher un article par sa référence

- Afficher ses informations (quantité en stock, prix unitaire, etc.)

Recherche de Produits

ID Produit :

ID Famille :

Rechercher Produit

Rechercher par Famille

ID	ID Famille	Nom	Prix	Quantité
1	1	Smartphone	599.99	20

2. Recherche d'articles par famille

- Rechercher des articles appartenant à une famille donnée
- Retourner uniquement les références dont le stock n'est pas nul

Recherche de Produits

ID Produit :

ID Famille :

Rechercher Produit

Rechercher par Famille

ID	ID Famille	Nom	Prix	Quantité
9	2	Novel	12.99	100
10	2	Cookbook	24.99	40
11	2	Science Textbook	39.99	30
12	2	History Book	18.99	20
13	2	Fantasy Book	15.5	60
14	2	Self-Help Guide	13.49	50
15	2	Children Storybook	9.99	70

Message

7 produits trouvés !

OK

3. Achat d'un article

- Vérifier la disponibilité de l'article en stock
- Déduire la quantité achetée du stock

Système de Gestion de Stock

Produits Créer Produit Créer Famille Factures Rapports **Commandes**

Ajouter un produit à la commande

ID Produit : Quantité :

Commande courante

ID Produit	Nom	Quantité	Prix unitaire	Total
1	Smartphone	4	599.99	2399.96
3	Bluetooth Speaker	2	49.99	99.98
15	Children Storybook	1	9.99	9.99

Résumé de la commande

Articles dans la commande : 3
Montant total : 2509.93€

4. Paiement d'une facture

- Permettre à un client de payer une facture

Système de Gestion de Stock

Produits Créer Produit Créer Famille Factures Rapports **Commandes**

Ajouter un produit à la commande

ID Produit : Quantité :

Commande courante

ID Produit	Nom	Quantité	Prix unitaire	Total
1	Smartphone	4	599.99	2399.96
3	Bluetooth Speaker	2	49.99	99.98
15	Children Storybook	1	9.99	9.99

Message

Commande confirmée avec succès !

Résumé de la commande

Articles dans la commande : 3
Montant total : 2509.93€

5. Consultation d'une facture

- Afficher une facture (ticket de caisse)

Système de Gestion de Stock

Produits Créer Produit Créer Famille Factures Rapports Commandes

Recherche de Facture

ID Facture : 1 Rechercher Facture

Détails de la facture :

ID Facture : 1
Date : 2025-06-30
Montant total : 2509.93€
Méthode de paiement : Card
Statut : Payé

Payer Facture

ID Facture : 1 Payer Facture

6. Calcul du chiffre d'affaires à une date donnée

- Calculer le chiffre d'affaires en fonction des factures enregistrées pour cette date

Système de Gestion de Stock

Produits Créer Produit Créer Famille Factures Rapports Commandes

Calcul des Revenus

Date (aaaa-MM-jj) : 2025-06-30 Calculer Revenus

Total des Revenus : 2509,93€

Sauvegarder Factures

Sauvegarder Factures sur le Serveur

7. Ajout d'un produit en stock

- Ajouter un certain nombre d'exemplaires d'un produit existant dans le catalogue

8. Mise à jour des prix

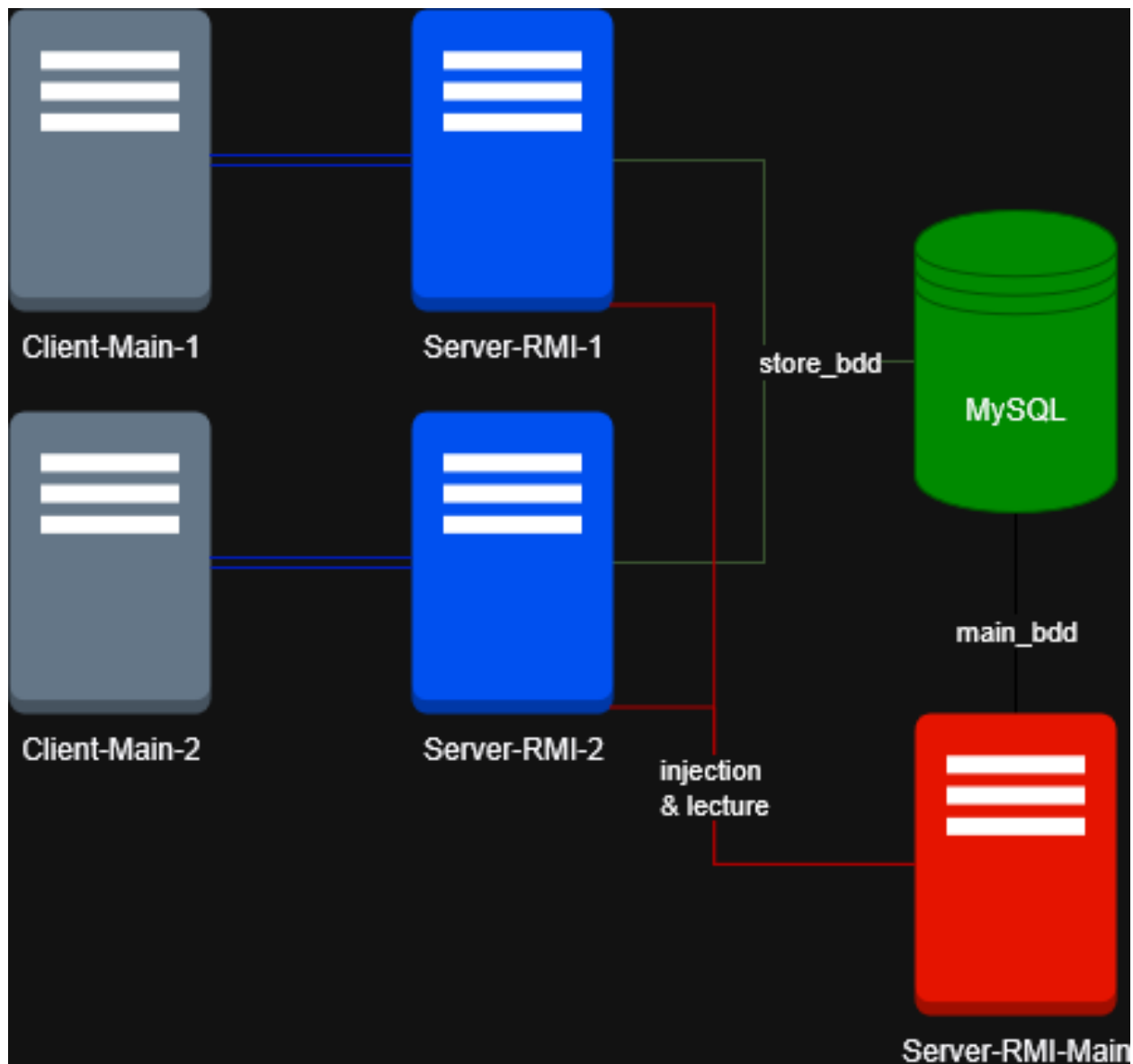
- Mettre à jour les prix des articles chaque matin via le serveur du siège

9. Sauvegarde des factures

- Enregistrer toutes les factures sur le serveur du siège chaque soir

II] Solution — theory

1. Architecture



Hypothétiquement, nous pourrions lancer plusieurs servers RMI pour chacun des magasins et un server RMI main. L'architecture ainsi que le code du server main sont construits pour accueillir un nombre n de magasins de manière dynamique.

— Application magasin :

- Appel au RMI "ServerMain" (StockService) pour réaliser des opérations sur la database "store_bdd". Ces opérations sont applicatives.

— Transmission au server central :

- Le RMI "ServerMain" fait des appels au RMI "ServerShopManager" (ShopService). Le RMI des magasins se déclarent, ce qui ajoute un magasin géré par le main.

III] Solution — how we built it

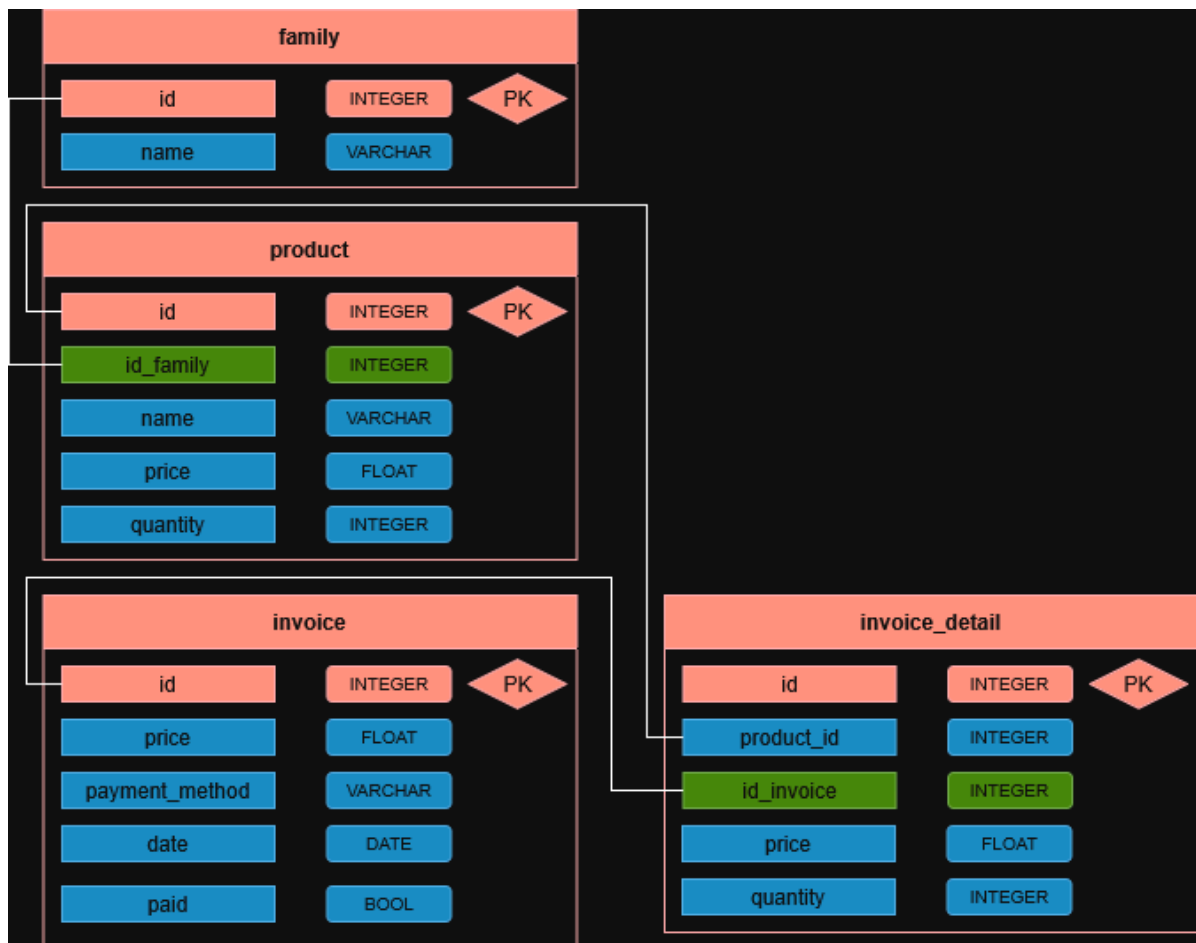
1. Schema

— Schemas :

→ `"/resources/init.sql"`

→ `"/resources/init-centre.sql"`

1. — Schema : Magasin



Schema de la database d'un magasin, tous les magasins partagent le même schema mais pas la même database. Il y a une unique instance MySQL hébergeant plusieurs base de données, une pour la base centrale et d'autres pour chaque magasin respectivement.

2. — Schema : Maison mère



— Schema du serveur principale, on stocke les produits, les magasins de notre écosystème ainsi que les factures. Les deux tables "database", "invoice_detail"

constituent une évolution potentielle.

- Product : Cette table sera transmise au magasin.
- Shop_invoice : Les magasins envoient leurs factures dans cette table au travers du RMI "ServerShopManager".