



# STOCK Labs

Gestionnaire de stock

# SOMMAIRE

- Introduction
  - Objectifs du Projet
- Développement du projet
  - Description du processus de développement de l'application
  - Méthodologie de travail utilisée
  - Outils et technologies utilisés
- Déroulement du projet
  - Explication des choix architecturaux
  - Base de Données
  - Diagrammes de conception
  - Sécurité
- Installation et fonctionnalité
  - Page Login
  - Interface utilisateur
  - Interface admin
  - Interface validateur
- Conclusion

# INTRODUCTION

Galaxy Swiss Bourdin (GSB), fruit de la fusion entre Galaxy et Swiss Bourdin, se positionne en tant que leader mondial dans le domaine pharmaceutique, mettant l'accent sur le traitement des maladies virales telles que le SIDA et les hépatites. Avec ses sièges administratifs à Paris et à Philadelphie, GSB a entrepris une réorganisation interne pour optimiser ses opérations et réaliser des économies d'échelle, entraînant une restructuration et une rationalisation de ses effectifs. Cette évolution a engendré la présence de 480 visiteurs médicaux en France métropolitaine et 60 outre-mer, répartis en 6 secteurs géographiques.

Le système informatique de GSB est solide, prenant en charge diverses fonctions de l'entreprise. Les aspects administratifs sont centralisés à Paris, tandis que des services stratégiques tels que la recherche en laboratoire et la communication sont également mis en place. La sécurité des données est une priorité, avec une salle serveur sécurisée au 6ème étage et des sauvegardes quotidiennes effectuées aux États-Unis. Le réseau informatique, segmenté en VLAN, et la Direction des Services Informatiques (DSI) jouent un rôle crucial dans la gestion informatique de l'entreprise, participant activement aux décisions stratégiques.

Dans ce contexte d'efficacité opérationnelle et de sécurisation des données, l'application "Stock Labs" se présente comme un outil essentiel. Conçue comme un système de gestion de stock en ligne, elle vise à simplifier et à rationaliser le processus de gestion des stocks de médicaments et de matériel. Stock Labs offre une interface conviviale, permettant aux utilisateurs de passer des commandes, de suivre l'état de leurs demandes et de gérer leurs stocks, le tout dans un environnement sécurisé. Avec des fonctionnalités spécifiques pour différents rôles d'utilisateurs et un engagement envers la sécurité des données, Stock Labs répond aux besoins de gestion de stock de GSB et contribue à son efficacité opérationnelle globale.

## Objectifs du Projet

Les principaux objectifs de ce projet sont les suivants :

- Développer une application web robuste et fiable pour la gestion de stock.
- Fournir une interface conviviale permettant aux utilisateurs de passer des commandes de médicaments et de matériel, de suivre l'état de leurs commandes et de gérer leurs stocks.
- Intégrer des fonctionnalités spécifiques pour différents rôles d'utilisateurs, tels que les utilisateurs ordinaires, les validateurs et les administrateurs, afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque type d'utilisateur.
- Assurer la sécurité et la confidentialité des données des utilisateurs en mettant en œuvre des mesures de protection appropriées.



# DÉVELOPPEMENT DU PROJET

## Description du processus de développement de l'application

Le processus de développement de l'application "Stock Labs" a suivi une méthodologie rigoureuse en plusieurs phases. Tout d'abord, une analyse approfondie des besoins des utilisateurs a été réalisée, permettant de définir précisément les fonctionnalités requises pour l'application. Sur cette base, une phase de conception détaillée a été entamée, incluant la création de maquettes et de wireframes pour visualiser l'interface utilisateur, ainsi que la conception de la structure de la base de données. Ensuite, le développement a été lancé, progressant par itérations successives. Il a débuté par l'élaboration de l'architecture de base, suivie de l'implémentation des fonctionnalités spécifiques. À chaque étape du développement, des tests rigoureux ont été effectués pour garantir le bon fonctionnement de l'application. Les bugs identifiés ont été corrigés de manière itérative pour assurer la qualité et la fiabilité du produit final. Enfin, une fois le développement et les tests achevés, l'application a été déployée sur un serveur web, prête à être utilisée par les utilisateurs finaux.

## Méthodologie de travail utilisée

Le développement de Stock Labs s'est déroulé de manière itérative et flexible, ce qui signifie qu'il s'est adapté au fur et à mesure des besoins. Plutôt que de tout planifier dès le départ, j'ai pris les choses étape par étape, en ajustant au besoin. Cela m'a permis de rester réactif aux changements et d'améliorer progressivement l'application au fil du temps.

## Outils et technologies utilisés

Les principaux outils et technologies utilisés dans le développement de Stock Labs comprenaient :



PHP : Utilisé pour la logique côté serveur et le traitement des données



HTML : Utilisé pour la structure de base et le contenu des pages web.



CSS : Utilisé pour la mise en forme et le style des pages web.



JavaScript : Utilisé pour ajouter des fonctionnalités interactives et dynamiques aux pages web.



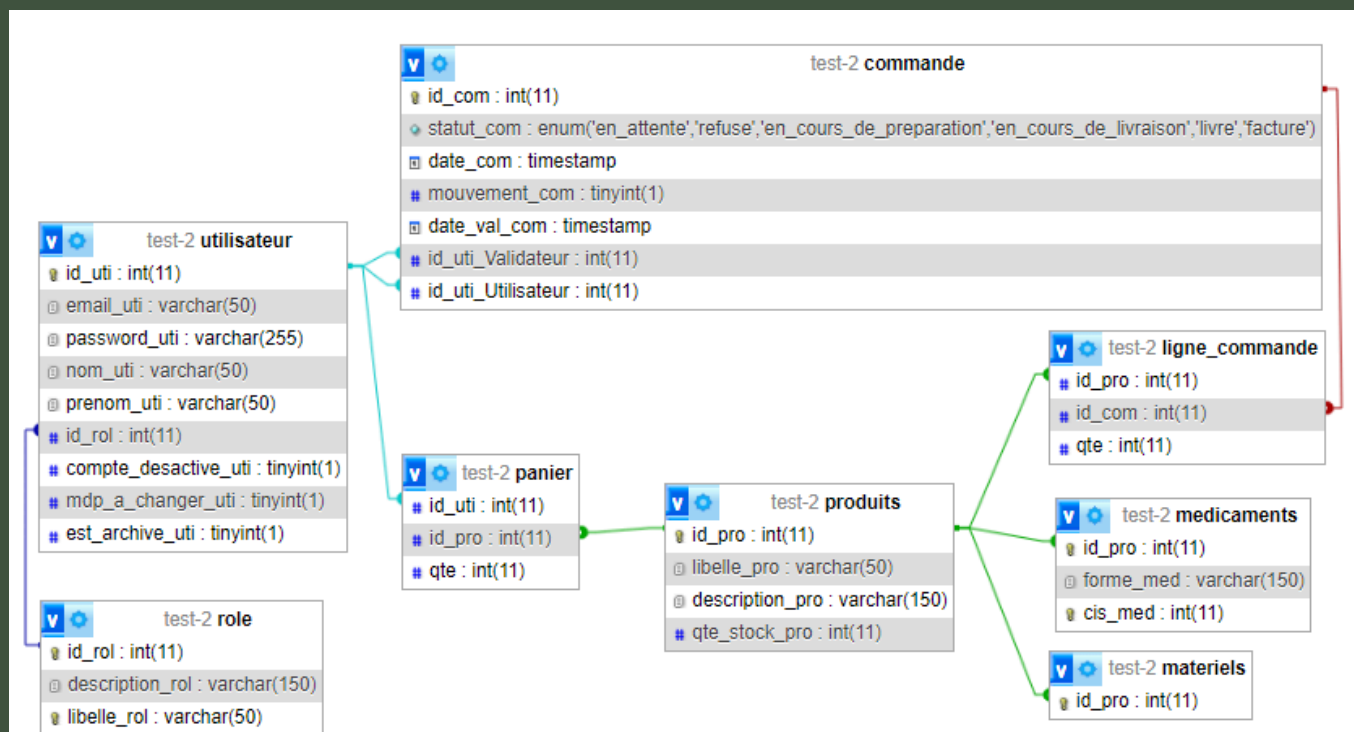
SQL : Utilisé pour la manipulation des données dans la base de données relationnelle.

# DÉROULEMENT DU PROJET

## Explication des choix architecturaux

Les technologies utilisées dans Stock Labs ont été choisies pour leur adaptabilité, leur sécurité et leur robustesse. PHP a été sélectionné pour son support de base de données et son intégration aisée avec le front-end. HTML, CSS et JavaScript ont été privilégiés pour leur familiarité et leur capacité à créer des interfaces utilisateur interactives. SQL a été retenu pour sa gestion efficace des données relationnelles, garantissant l'intégrité et la sécurité des informations stockées.

## Base de Données



## Role

La table des rôles permet de définir les différents rôles attribués aux utilisateurs de l'application. Plutôt que d'intégrer ces rôles directement dans la table des utilisateurs, ils sont gérés à part, offrant ainsi une plus grande souplesse et évolutivité. Par exemple, cela permettrait de restreindre l'accès à certains produits en fonction du rôle de l'utilisateur ou même de créer des rôles parentaux.

## Utilisateur

La table des utilisateurs stocke toutes les informations relatives à chaque utilisateur, comme son nom, son adresse email, etc. Chaque utilisateur doit obligatoirement être associé à un rôle défini dans la table des rôles. Actuellement, les informations d'adresse ne sont pas utilisées, mais elles pourraient être utiles à l'avenir pour automatiser certaines tâches, comme la livraison de commandes.

## Produits

La table des produits répertorie tous les articles disponibles dans notre système. Pour l'instant, elle contient les informations générales communes à tous les produits. Cette structure nous permet d'ajouter facilement de nouvelles catégories de produits à l'avenir sans perturber le système existant.

## Médicaments

Cette table contient tous les médicaments disponibles dans notre système. Les données sont généralement importées depuis une base de données publique des médicaments pour assurer leur exactitude et leur exhaustivité.

## Matériels

La table des matériels est actuellement vide, car toutes les informations nécessaires sont déjà incluses dans la table des produits. Elle pourrait être utilisée à l'avenir pour stocker des détails spécifiques à certains types d'équipements médicaux, par exemple.



## Panier

La table du panier enregistre les articles sélectionnés par les utilisateurs pour leur achat. Chaque entrée dans cette table comprend des détails sur le produit sélectionné et la quantité souhaitée.

## Commande

La table des commandes enregistre toutes les transactions réalisées par les utilisateurs. Chaque commande comprend des informations détaillées sur les articles achetés, leur quantité, les détails de livraison, etc. La colonne "mouvement\_com" indique si la commande concerne un approvisionnement en stock ou une sortie vers un laboratoire.

## Ligne de commande

La table des lignes de commande associe chaque article à une commande spécifique, en enregistrant la quantité commandée pour chaque produit. Elle permet de suivre précisément les articles inclus dans chaque commande.

## **Diagrammes de conception**

Bien que des diagrammes détaillés ne soient pas inclus, la conception de Stock Labs s'est basée sur une analyse approfondie des besoins fonctionnels et des exigences de sécurité. Les choix architecturaux ont été orientés par la nature des fonctionnalités telles que la gestion des utilisateurs, des produits et des commandes. Des normes de sécurité strictes ont été appliquées à toutes les étapes du développement, y compris l'encryption des mots de passe avec BCrypt et l'utilisation de JSON Web Tokens (JWT) pour l'authentification des utilisateurs, minimisant ainsi les risques d'exploitation des vulnérabilités.

La partie de connexion a été conçue avec des mécanismes de sécurité supplémentaires, comme la vérification de l'existence de l'utilisateur, la gestion des comptes bloqués et la vérification des mots de passe via BCrypt. Les exigences de mot de passe minimales ont été mises en place pour renforcer la sécurité des comptes.

# Sécurité

## BCrypt

Imaginez BCrypt comme un coffre-fort magique pour vos mots de passe. Il prend un mot de passe ordinaire et le transforme en quelque chose de mystérieux et indéchiffrable. Chaque mot de passe a sa propre clé secrète, donc même si deux personnes ont le même mot de passe, le résultat sera différent ! C'est comme avoir une clé unique pour chaque personne dans un monde rempli de serrures.

Pour vérifier si un mot de passe est correct, nous devons le comparer à sa version mystérieuse dans notre coffre-fort. Si cela correspond, alors c'est comme si nous avions trouvé la bonne clé pour ouvrir le coffre-fort !

## JSON Web Token (JWT)

Le JWT est comme un passeport spécial pour nos utilisateurs. Il contient toutes leurs informations importantes, comme leur identifiant, leur adresse e-mail, leur rôle et même une date d'expiration ! C'est comme un petit dossier magique qui dit aux gardes qui ils sont et ce qu'ils peuvent faire.

Le JWT a trois parties : le header (qui indique ce qu'est le JWT), le payload (qui contient toutes les informations importantes) et la signature (qui garantit que le JWT est authentique). Ensemble, ils forment un billet magique qui permet à nos utilisateurs de voyager à travers notre application en toute sécurité !

## Injection SQL

Imaginez que notre base de données est un coffre-fort rempli de trésors. Pour éviter que des pirates informatiques ne volent nos précieuses données, nous utilisons des requêtes préparées. C'est comme si nous verrouillions chaque trésor dans une boîte spéciale avec un code secret. Même si les pirates essaient de les voler, ils ne pourront jamais les ouvrir sans le bon code !

## Page de connexion

La page de connexion est comme la porte principale de notre application. Avant de laisser quelqu'un entrer, nous vérifions d'abord s'ils sont autorisés à être là. Nous vérifions s'ils ont un compte et si ce compte n'est pas bloqué. Ensuite, nous utilisons BCrypt pour nous assurer qu'ils ont la bonne clé pour ouvrir la porte. Si tout est en ordre, nous les laissons entrer !

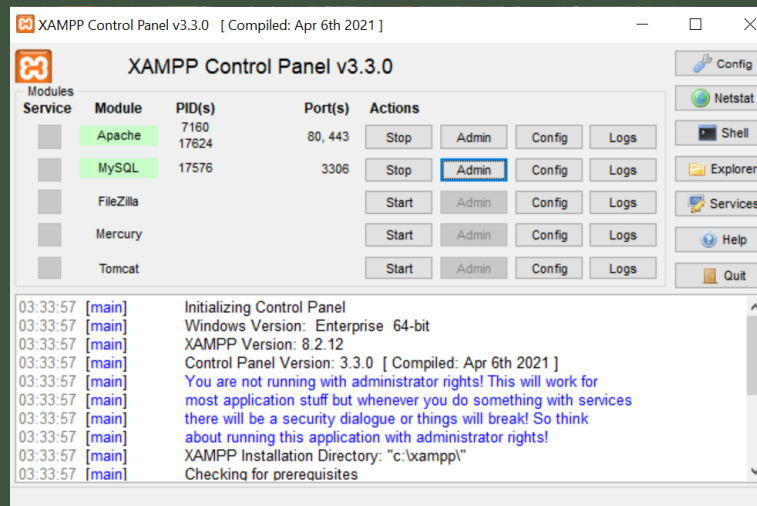
## Nouveau mot de passe

Si quelqu'un a besoin d'un nouveau mot de passe, nous les envoyons dans une quête pour trouver le Graal de la sécurité ! Ils doivent créer un mot de passe fort avec au moins 8 caractères, une majuscule, une minuscule, un caractère spécial et un chiffre. Si leur mot de passe réussit le test, c'est comme s'ils avaient trouvé le Graal et nous les laissons continuer leur aventure en toute sécurité !

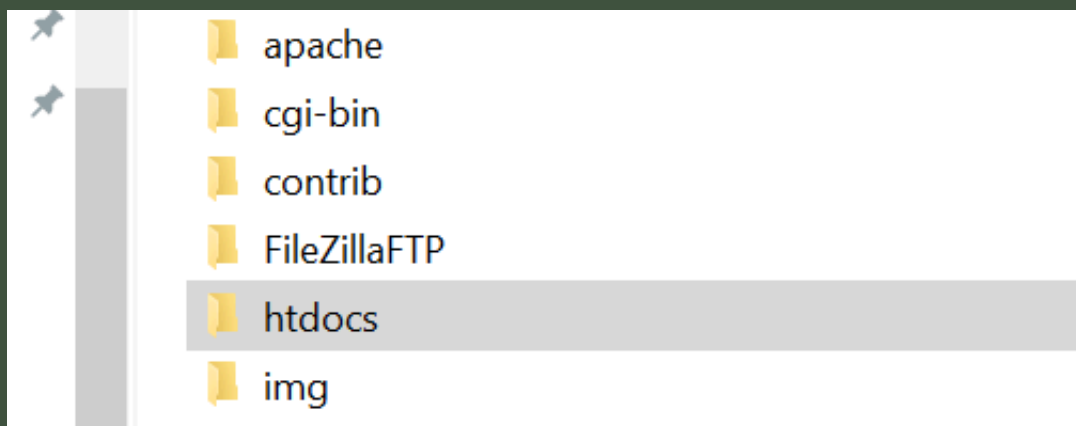


# INSTALLATION ET FONCTIONNALITÉ

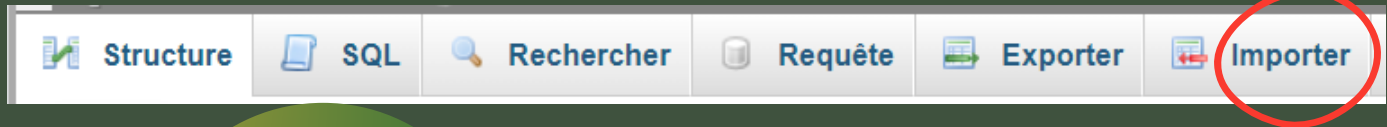
Installez un environnement apache avec une base de données, des logiciels les font tourner de nos jours comme XAMP, Wamp etc... Pour ma part ça sera xamp



une fois xamp installé sur votre machine il faut cloner le dépôt git du projet, avec un git clone dans le dossier C:\xampp\htdocs car c'est dans ce dossier que l'on pourra apercevoir notre application avec localhost suivie du nom du dossier



maintenant il faut exporter la base de données, pour se faire il faut aller dans Php my admin, créer une nouvelle table que vous nommerez "stock-labs"



puis allez sous la rubrique importer puis sélectionner le fichier stock-labs.sql

A screenshot of the 'Fichier à importer' (File to import) dialog box in phpMyAdmin. The dialog box has a title bar 'Fichier à importer :'. Inside, it contains the following text: 'Le fichier peut être compressé (gzip, bzip2) ou non. Le nom du fichier compressé doit se terminer par .[format].[compression]. Exemple : .sql.zip'. Below this is a section 'Parcourir les fichiers : (Taille maximale : 40Mio)' with two buttons: 'Choisir un fichier' and 'Aucun fichier choisi'. Further down, it says 'Il est également possible de glisser-déposer un fichier sur n'importe quelle page.' and 'Jeu de caractères du fichier :'. At the bottom, there is a text input field containing 'utf-8'.

Assurez-vous de vérifier les informations de connexion à l'application dans le fichier C:\htdocs\stock-labs\app\models\Model.php

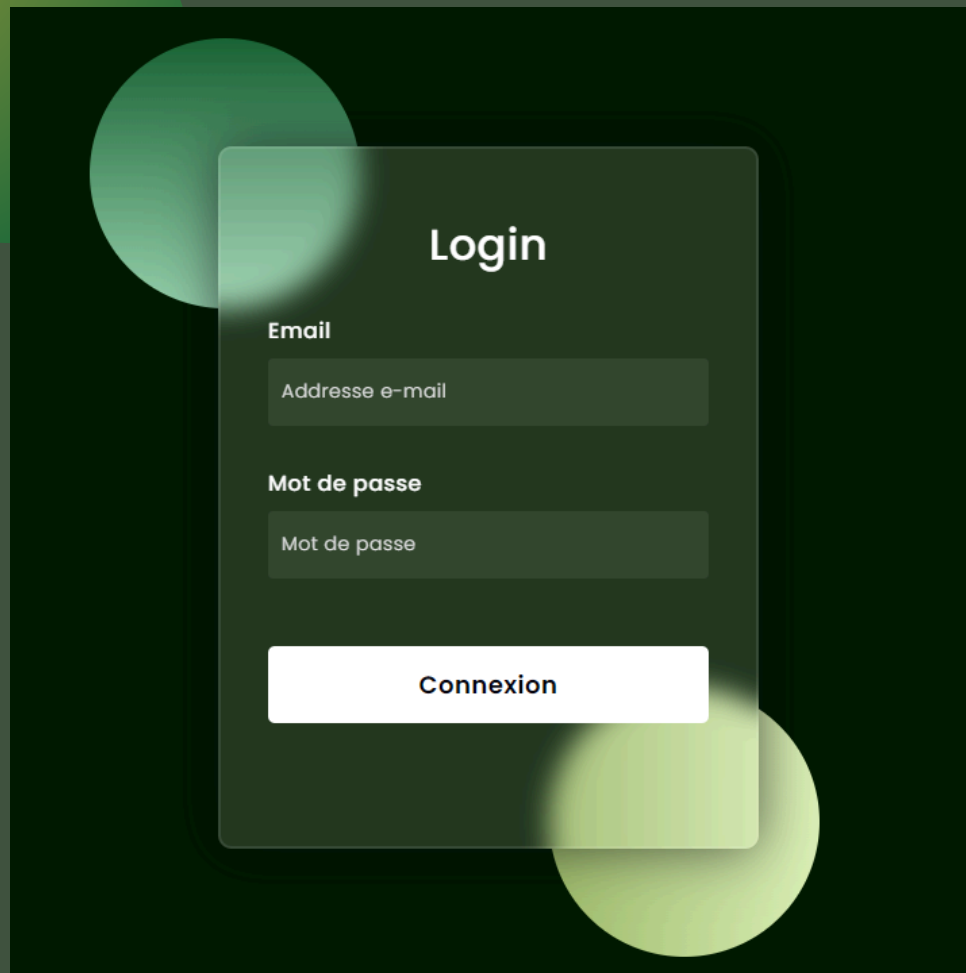
```
1 reference
private string $host = "localhost"; // Hôte de la base de données
1 reference
private string $db_name = "stock_labs"; // Nom de la base de données
1 reference
private string $username = "GSB"; // Nom d'utilisateur de la base de données
1 reference
private string $password = "*~D7vn2qvE@?33PY"; // Mot de passe de la base de données
```

## Page Login

3 différent compte :

- user@gmail.com
- admin@gmail.com
- valide@gmail.com

Avec un mot de passe identique pour les 3 : Password@123



The image shows a dark-themed login form titled "Login". It contains two input fields: "Email" with a placeholder "Adresse e-mail" and "Mot de passe" with a placeholder "Mot de passe". Below these fields is a white button labeled "Connexion". The form is set against a dark background with large, semi-transparent green circles.

ma page login contient un formulaire avec 2 inputs une pour les emails et une pour les mots de passe, lorsque le formulaire est soumis, le processus PHP effectue plusieurs vérifications :

Tout d'abord, il confirme la présence de l'utilisateur dans la base de données. Ensuite, il vérifie si le compte de l'utilisateur n'est pas bloqué, en consultant la valeur booléenne "compte\_desactive\_uti" dans la table Utilisateur. Enfin, il valide le mot de passe saisi en utilisant l'algorithme BCrypt. Si toutes ces conditions sont satisfaites, le programme examine également si le mot de passe doit être changé, notamment lors de la première connexion ou suite à une réinitialisation effectuée par un administrateur.

# Interface utilisateur

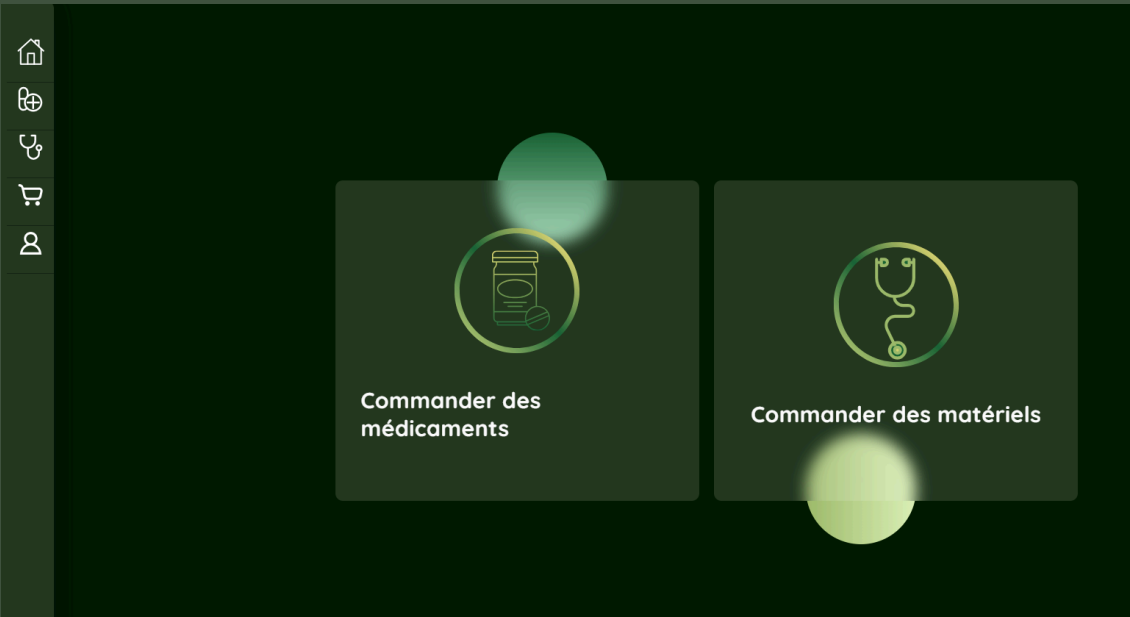
## Navbar

La navbar comprend plusieurs rubriques essentielles :

- **Dashboard** : Permet un retour rapide à l'accueil de l'application.
- **Commander Médicament** : Facilite la commande de médicaments en quelques étapes simples.
- **Commander Matériel** : Simplifie le processus de commande de matériel médical.
- **Panier** : Permet de stocker temporairement les commandes en cours pour une validation ultérieure.
- **Compte** : Un menu déroulant offrant un accès rapide à la rubrique "Vos Commandes", où les commandes validées sont automatiquement répertoriées en attente de traitement.



## Dashboard



## Commander Médicament/Matériel

Voilà à quoi ressemble l'interface pour commander des produit



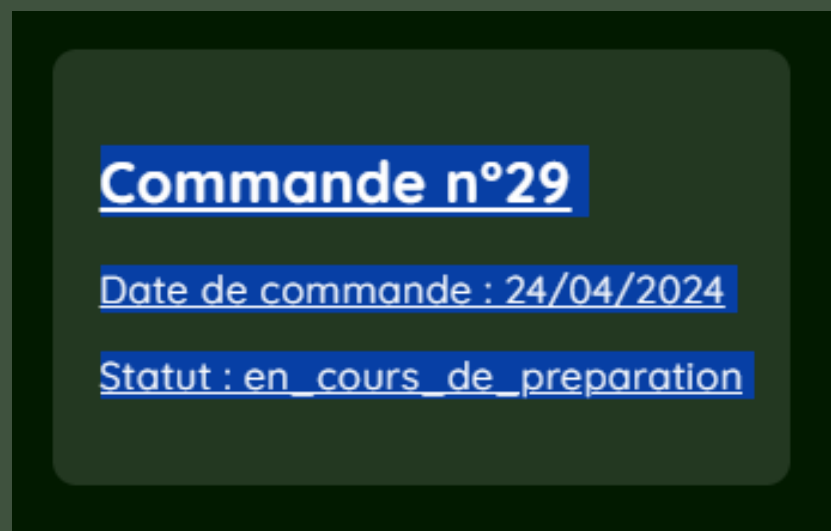
## Panier

Voici l'interface panier toute les commander qui ont été ajouter au panier son stocker ici en attendant que l'on confirme les commander ou qu'on les supprime





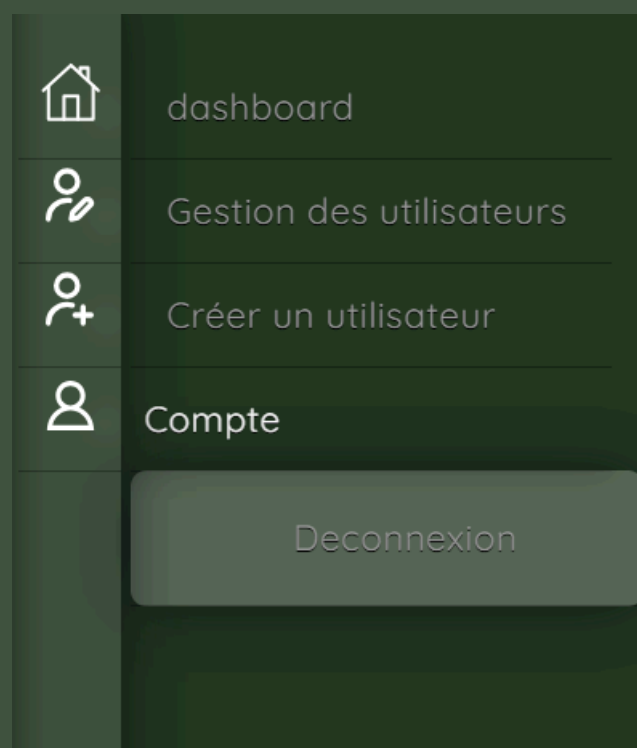
## Vos Commande



Voici l'interface de vos commandes elle affiche le statut des commandes validées dans le panier

## Interface admin

### Navbar



- **Dashboard** : Permet un accès rapide à l'aperçu de l'interface admin.
- **Gestion des Utilisateurs** : Offre des fonctionnalités avancées pour la gestion des utilisateurs, y compris la modification, la suppression, la désactivation et la réinitialisation des mots de passe.
- **Ajouter Utilisateur** : Facilite l'ajout de nouveaux utilisateurs à la plateforme.
- **Compte** : Un menu déroulant avec une seule option - "Déconnexion" - pour permettre aux administrateurs de se déconnecter en un seul clic.

## Dashboard



## Gestion des utilisateur

Email

Prenom

Nom de famille

Role

utilisateur ▼

Modifier l'utilisateur

Supprimer l'utilisateur

Désactiver l'utilisateur

Reinitialiser mot de passe

- On peut modifier l'utilisateur en modifiant l'input et en confirmant en appuyant sur "Modifier l'utilisateur".
- On peut supprimer l'utilisateur en appuyant sur "Supprimer l'utilisateur", et une pop-up s'affichera pour confirmer la suppression.
- On peut désactiver l'utilisateur en appuyant sur "Désactiver l'utilisateur". Cela changera la valeur booléenne dans ma table utilisateur, ce qui empêchera l'utilisateur de se connecter.
- Et on peut réinitialiser le mot de passe en appuyant sur "Réinitialiser le mot de passe".

## Créer un utilisateur

Nom

Entrez nom

Prenom

Entrez prenom

Email

Entrez e-mail

Mot de passe

Entrez mot de passe


Role

utilisateur


Créer utilisateur

## Interface valideur


### navbar



dashboard



Valider une commande

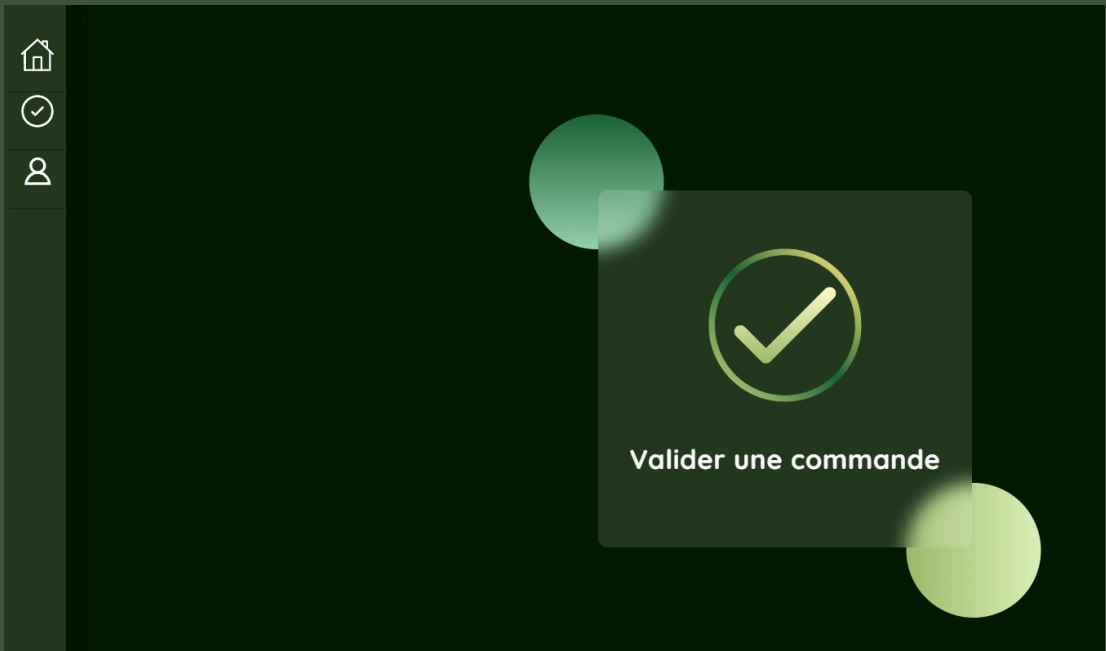


Compte

Deconnexion

- **Dashboard** : Permet un accès rapide à l'aperçu de l'interface du valideur.
- **Valider une Commande** : Offre une fonctionnalité centrale pour valider les commandes effectuées par les utilisateurs, assurant ainsi leur traitement rapide et efficace.
- **Compte** : Un menu déroulant avec une seule option - "Déconnexion" - pour permettre aux valideurs de se déconnecter facilement et en un seul clic.

## Dashboard



## Valider une commande

en\_attente

A 313 200 000 UI POUR CENT, pommade

- CIS : 61266250

cutanee

CLIMASTON 1 mg/5 mg, comprimé pellicule

- CIS : 66257038

orale

Accepter la commande

Refuser la commande

Si la validation de la commande est confirmée, deux requêtes sont exécutées :

- La première ajuste le statut de la commande
- La seconde met à jour la quantité disponible des produits en stock

En cas de refus de la commande, seule la modification du statut est effectuée

# CONCLUSION

Grâce à l'utilisation de technologies avancées telles que BCrypt pour le cryptage des mots de passe et JSON Web Token (JWT) pour l'authentification, j'ai renforcé la sécurité de l'application. De plus, en intégrant des fonctionnalités modulaires et évolutives, j'ai assuré la flexibilité nécessaire pour répondre aux besoins changeants des utilisateurs.

Dans ce projet de conception et de développement de l'application "Stock Labs", j'ai créé une plateforme de gestion de stock innovante et efficace. En mettant l'accent sur l'expérience utilisateur et la sécurité des données, j'ai conçu une interface conviviale et sécurisée, offrant des fonctionnalités spécifiques adaptées aux différents utilisateurs.

La collaboration étroite avec les parties prenantes et mon implication dans la prise de décision ont été des facteurs clés de succès. En conclusion, "Stock Labs" représente une solution complète et fiable pour la gestion de stock, offrant des avantages tangibles en termes d'efficacité opérationnelle et de prise de décision stratégique.