

PROJET ACCOMPAGNÉ
PROJET PERSONNEL
ENCADRÉ



G S B

Projet : GSB Central

Fait par

Liogier Nolan

Sommaire

| | |
|--|----|
| II. Cahier des charges..... | 5 |
| a) Présentation de Galaxy Swiss Bourdin (GSB)..... | 5 |
| b) Origine de la demande..... | 6 |
| c) Fonctionnalités principales..... | 8 |
| d) Workflow..... | 9 |
| e) Maquette..... | 10 |
| f) Technologies..... | 13 |
| g) Budget..... | 14 |
| h) Planning..... | 16 |

| | |
|--|---------------------|
| BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS | SESSION 2025 |
| ANNEXE 9-1-B : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto) | |
| Épreuve E5 - Conception et développement d'applications (option SLAM) | |

| | | |
|--|---|------------------------|
| DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE | | N° réalisation : |
| Nom, prénom : Liogier Nolan | | N° candidat : |
| Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/> | Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/> | Date : 24 / 01 / 2026 |
| Organisation support de la réalisation professionnelle Ce projet s'inscrit dans le cadre du Projet Personnalisé Encadré se basant sur un contexte entrepreneurial fictif donné par le centre de formation. L'entreprise en question était le Laboratoire Galaxy Swiss Bourdin (GSB) et l'objectif fut de concevoir une application permettant de commander des produits médicaux depuis une plateforme WEB | | |
| Intitulé de la réalisation professionnelle Développement de la plateforme « GSB Central ». | | |
| Période de réalisation : sept 2025 – dec 2025 | | Lieu : AFIP FORMATIONS |
| Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe | | |
| Compétences travaillées <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir et développer une solution applicative <input checked="" type="checkbox"/> Assurer la maintenance corrective ou évolutive d'une solution applicative <input checked="" type="checkbox"/> Gérer les données | | |
| Conditions de réalisation (ressources fournies, résultats attendus) Ressources fournies : Contexte GSB de l'éducation nationale, formations Résultats attendus : Application web complète Frontend, Backend, Tests , Versionning, Outils de gestion de projet. <ul style="list-style-type: none"> ● Interface utilisateur ● Documentation utilisateurs ● Sécurité ● Tests unitaires | | |
| Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées <ul style="list-style-type: none"> ● Serveur local : Apache ● Gestion de version et collaboration : GitHub pour la sauvegarde et le Versionning ● Langage de programmation : <ul style="list-style-type: none"> ○ Frontend : HTML, CSS, Javascript ○ Backend: PHP ● Base de donnée : SQL ● Frameworks: Tailwind css ● Gestionnaire de librairies : Composer ● Librairies : vlucas/phpdotenv, phpUnit ● Outils : Postman, Cursor IDE ● Modélisation de données : Draw.io ● Gestion de projet : Notion | | |
| Modalités d'accès aux productions et à leur documentation Github : https://github.com/NolanLiogier/gsb-central-website Accès a l'app web : https://gsb-nolan-liogier.fr/ Portoflio : https://nolanliogier.fr/ | | |

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS **SESSION 2025**

ANNEXE 9-1-B : Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)

Épreuve E5 - Conception et développement d'applications (option SLAM)

Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

Le projet consistait à développer une application web sécurisée et performante destinée à la gestion centralisée des activités d'une entreprise pharmaceutique fictive. L'application permet la gestion des entreprises clientes, des commandes, du stock de produits ainsi que le suivi commercial et logistique.

Front-end

Pour la conception de l'interface utilisateur, j'ai utilisé Tailwind CSS, un framework moderne permettant de créer rapidement une interface responsive, accessible et professionnelle. Son approche utilitaire m'a offert une grande flexibilité dans la mise en page et une adaptation optimale à tous les supports (ordinateur, tablette, mobile).

Back-end

Côté serveur, l'application repose sur PHP 8 et une architecture MVC assurant une séparation claire des responsabilités entre les données, la logique métier et l'affichage. La communication avec la base de données MariaDB est réalisée via PDO et des requêtes préparées, garantissant sécurité et efficacité dans la gestion des données.

Authentification et gestion des rôles

L'application intègre un système d'authentification sécurisé avec gestion des sessions. Les mots de passe sont hachés avec Argon2id.

Trois rôles utilisateurs sont définis :

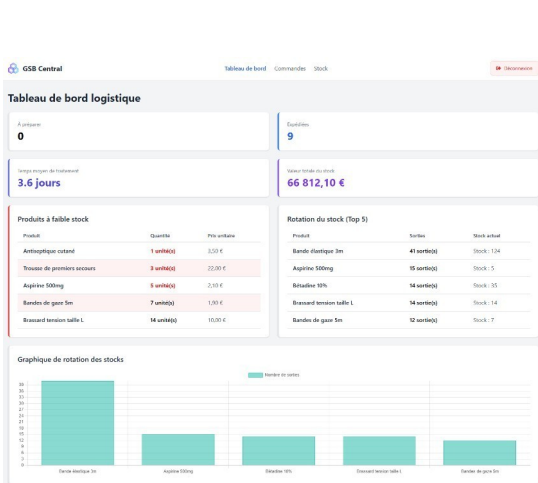
- Client : gestion de ses commandes et de son entreprise
- Commercial : gestion des entreprises clientes et validation des commandes
- Logisticien : gestion du stock et suivi des expéditions

L'accès aux fonctionnalités est strictement contrôlé selon le rôle et l'état de connexion.

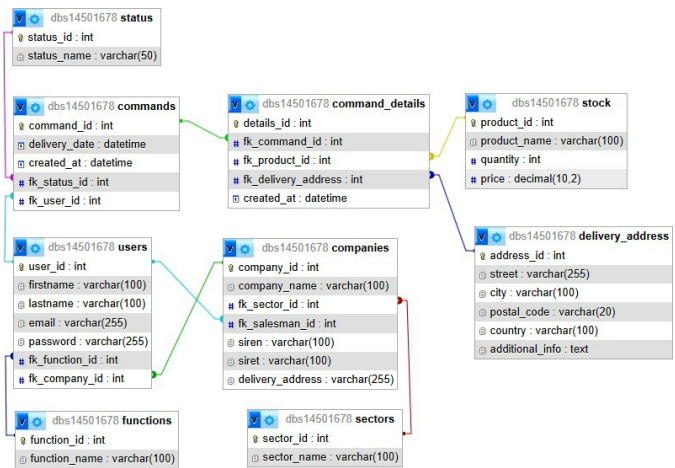
Fonctionnalités principales

L'application permet :

- La gestion des entreprises et de leurs secteurs d'activité
- La création, modification et suivi des commandes clients
- La gestion du stock produits
- Le suivi des statuts de commande
- L'affichage de statistiques via un tableau de bord



Exemple d'un dashboard



Base de donnée

II. Cahier des charges

a) Présentation de Galaxy Swiss Bourdin (GSB)

Galaxy Swiss Bourdin (GSB) est un laboratoire pharmaceutique issu de la fusion, en 2009, de deux acteurs majeurs du secteur : l'américain Galaxy, spécialisé dans les traitements contre les maladies virales telles que le SIDA et les hépatites, et le conglomérat européen Swiss Bourdin, expert en médicaments d'usage courant.

Ce rapprochement a donné naissance à un leader de l'industrie pharmaceutique. Le siège administratif de Galaxy Swiss Bourdin Europe est basé à Paris, tandis que le siège mondial de la multinationale est situé à Philadelphie, aux États-Unis.

GSB s'appuie sur une force commerciale dédiée à l'information et au conseil auprès des professionnels de santé. En France métropolitaine (y compris la Corse), 480 visiteurs médicaux assurent ce rôle, auxquels s'ajoutent 60 représentants dans les départements et territoires d'outremer.

Leur mission consiste à informer médecins, pharmaciens, infirmiers et autres prescripteurs sur les produits du laboratoire. Bien qu'ils ne réalisent pas directement de ventes, leur travail influence significativement la prescription des médicaments développés par GSB.

L'organisation de l'entreprise repose sur une structure hiérarchique régionale, regroupée en plusieurs grands secteurs géographiques (Sud, Nord, Paris-Centre, Antilles-Guyane, etc.), garantissant ainsi une couverture efficace du territoire.

Les principaux concurrents du laboratoire en France sont les groupes Sanofi, Viartis et enfin le groupe Bayer.

b) Origine de la demande

Le secteur pharmaceutique est caractérisé par des exigences élevées en matière d'organisation, de traçabilité et de réactivité.

La gestion des commandes, des stocks ainsi que des entreprises clientes représente un enjeu stratégique majeur afin de garantir une distribution efficace des produits et d'assurer la continuité des activités commerciales et logistiques.

Dans ce contexte, le laboratoire Galaxy Swiss Bourdin (GSB) souhaite optimiser et centraliser la gestion de ses opérations internes.

Pour répondre à ces besoins, l'entreprise a décidé de développer une application web nommée GSB Central, destinée à faciliter la gestion quotidienne des commandes clients, des stocks et des partenaires commerciaux.

Sur décision de la direction, GSB fait appel à un développeur afin de concevoir une solution moderne, sécurisée et adaptée aux différents profils d'utilisateurs de l'entreprise.

Attentes :

- Centraliser la gestion des commandes clients au sein d'une seule application
- Faciliter le suivi et la gestion des stocks en temps réel
- Simplifier l'administration des entreprises partenaires
- Améliorer la visibilité des activités grâce à des tableaux de bord et indicateurs clés
- Sécuriser les données sensibles et gérer précisément les droits d'accès
- Optimiser l'efficacité des équipes commerciales et logistiques
- Disposer d'une application ergonomique et facile à utiliser

Existant :

Avant la mise en place de GSB Central, la gestion des commandes, des stocks et des entreprises clientes reposait sur plusieurs outils distincts.

Ces outils entraînaient une dispersion des données, un manque de visibilité globale et un risque d'erreurs lors du traitement des commandes ou du suivi des stocks.

Les équipes commerciales, les clients et les logisticiens ne disposaient pas d'une interface commune leur permettant de travailler efficacement à partir d'informations centralisées et mises à jour en temps réel.

L'objectif de l'application n'est donc pas seulement de remplacer ces outils existants, mais de proposer une solution unique regroupant l'ensemble des fonctionnalités nécessaires dans un environnement sécurisé et cohérent.

Objectifs :

- Centraliser 100 % de la gestion des commandes et des stocks via GSB Central
- Réduire les erreurs liées à la dispersion des informations
- Améliorer la réactivité des équipes commerciales et logistiques
- Offrir une autonomie accrue aux clients pour le suivi de leurs commandes
- Garantir la sécurité et la confidentialité des données de l'entreprise
- Disposer d'une application maintenable et évolutive

Cible :

Principales :

- Les commerciaux du laboratoire GSB
- Les clients de l'entreprise
- Les logisticiens

Secondaires :

- Les administrateurs du système
- La direction de l'entreprise

c) Fonctionnalités principales

Gestion des commandes

Les clients peuvent créer des commandes via une interface intuitive comprenant la sélection des produits et des quantités souhaitées. Les commandes peuvent être modifiées ou supprimées tant qu'elles sont en attente de validation.

Les commerciaux disposent d'une fonctionnalité de validation des commandes, étape indispensable avant leur prise en charge par le service logistique.

Chaque commande possède un statut clair (en attente, validée, envoyée), permettant un suivi précis de son avancement.

Gestion du stock

Ce module permet de consulter l'inventaire des produits, de suivre les quantités disponibles et de mettre à jour les informations liées aux articles (ajout, modification ou suppression de produits).

Gestion des entreprises clientes

Les commerciaux peuvent consulter et administrer les informations des entreprises qui leur sont attribuées, tandis que les clients ont un accès restreint aux seules données de leur propre entreprise.

Tableaux de bord personnalisés

Chaque utilisateur bénéficie d'un tableau de bord personnalisé, affichant des indicateurs clés adaptés à son rôle :

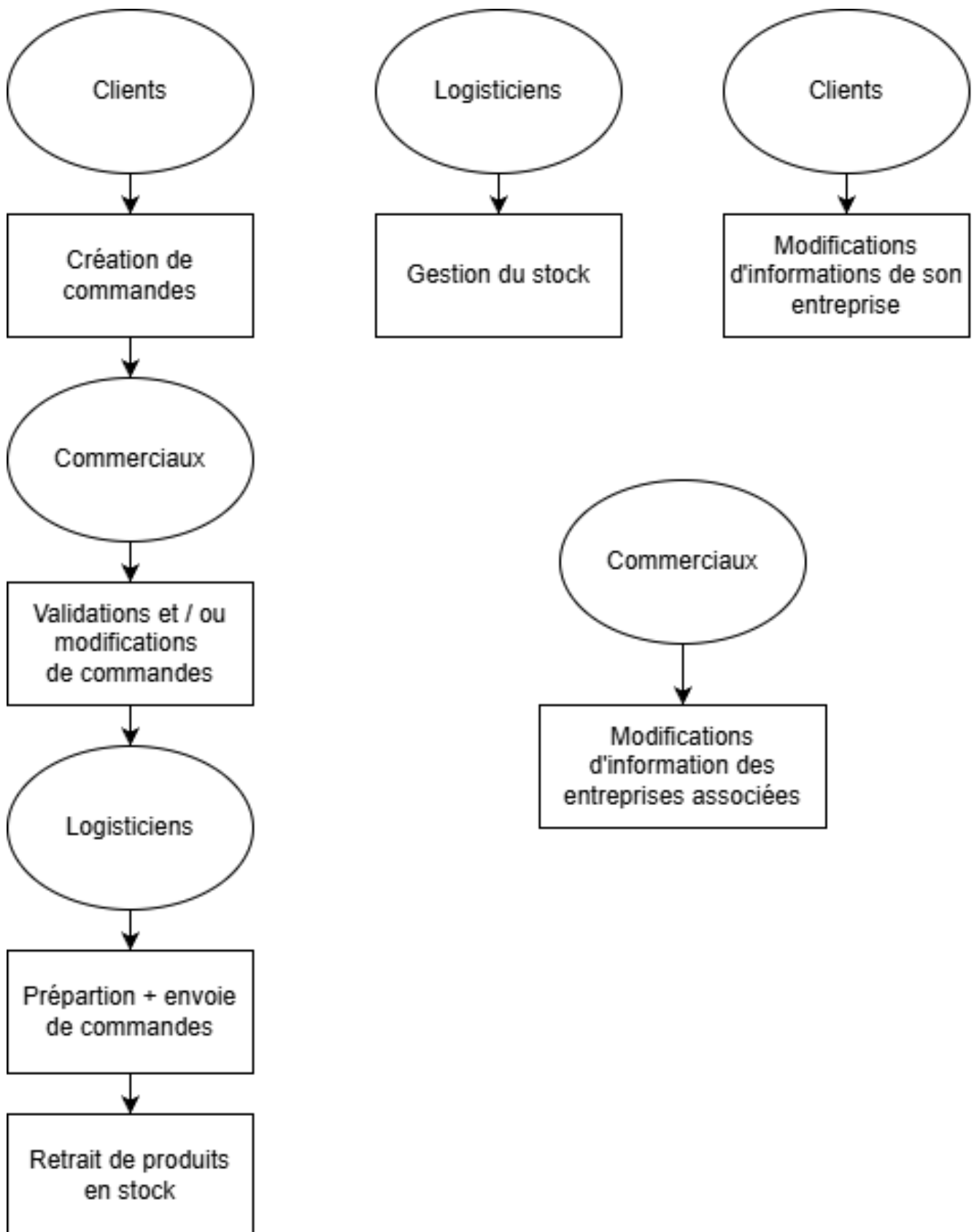
Commerciaux : suivi des ventes, nombre de commandes, entreprises gérées

Clients : état et historique des commandes, montants associés

Logisticiens : état du stock, commandes à préparer, alertes de réapprovisionnement

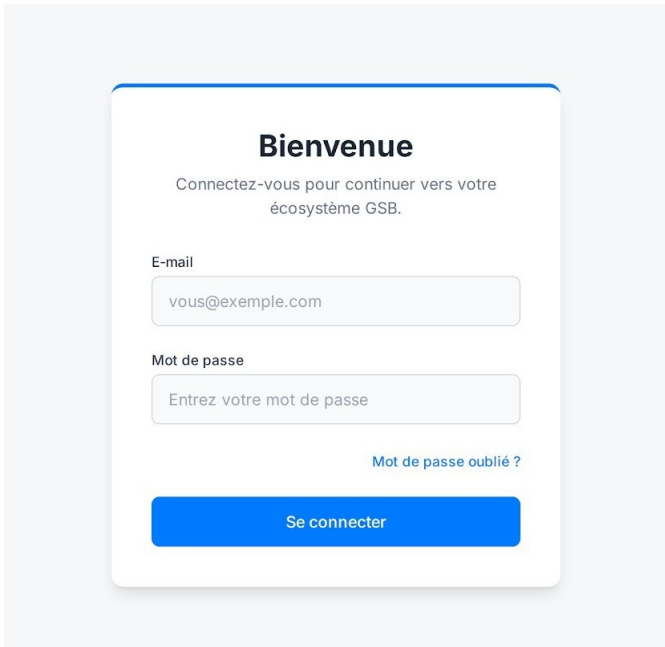
Ces tableaux de bord facilitent la prise de décision et offrent une vision globale et synthétique des activités.

d) Workflow

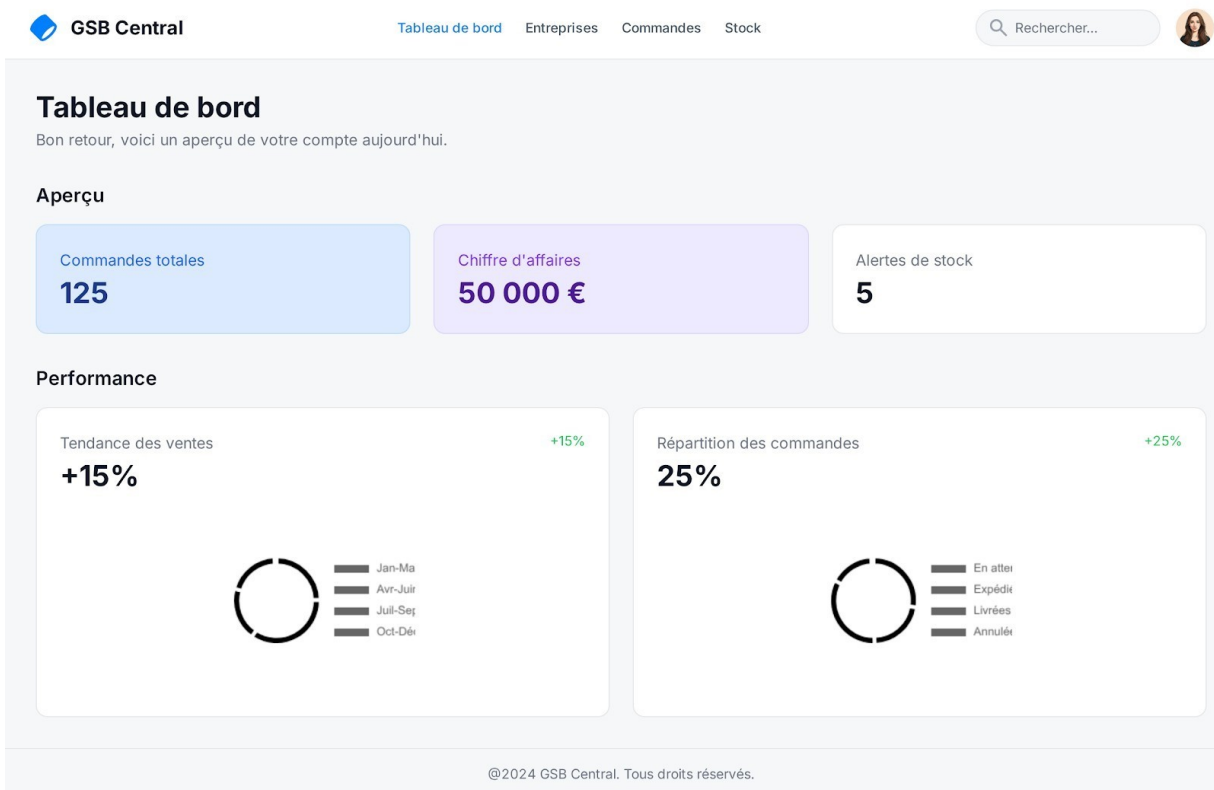


e) Maquette

Login :



Dashboard :



Commandes :

Commandes
Gérez et suivez vos commandes en toute simplicité.

[Créer une commande](#) [Suivre les commandes](#)

Sélectionner les produits

Paracétamol 500mg En stock: 250
4.50 €
Quantité: 1

Amoxicilline 1g En stock: 150
6.20 €
Quantité: 2

| Récapitulatif de la commande | |
|------------------------------|----------------|
| 1x Paracétamol 500mg | 4.50 € |
| 2x Amoxicilline 1g | 12.40 € |
| Sous-total | 16.90 € |
| TVA (20%) | 3.38 € |
| Total | 20.28 € |

[Valider la commande](#)

Entreprises :

Modification Informations Entreprise

Nom de l'entreprise: Innovatech Solutions

Secteur: Technologie

Personne de contact: Alexandre Dupont

[Annuler](#) [Enregistrer les modifications](#)


Stock :

GSB Central Tableau de bord Entreprises Commandes **Stock** 🔍 Rechercher

Gestion des stocks

| NOM DU PRODUIT | QUANTITÉ | STATUT | DERNIÈRE MISE À JOUR |
|-------------------|----------|--------------|----------------------|
| Paracétamol 500mg | 150 | En stock | 2024-01-15 |
| Ibuprofène 400mg | 25 | Stock faible | 2024-01-20 |
| Amoxicilline 1g | 80 | En stock | 2024-01-25 |
| Doliprane 1000mg | 10 | Stock faible | 2024-02-01 |
| Spasfon Lyoc 80mg | 200 | En stock | 2024-02-05 |

[+ Ajouter un produit](#)

GSB Central Dashboard Entreprises Commandes **Stock** 🔍 Rechercher... 

Mettre à jour le stock

Nom du produit

Quantité

Statut

[Annuler](#) [Enregistrer les modifications](#)

f) Technologies

Le choix des technologies vise à proposer une application simple à utiliser, fiable et adaptée aux besoins du laboratoire Galaxy Swiss Bourdin (GSB).

Architecture de l'application

L'application GSB Central repose sur une architecture MVC (Modèle - Vue - Contrôleur). Cette organisation permet de séparer la logique métier, l'interface utilisateur et la gestion des données, ce qui facilite la compréhension du code, la maintenance et l'évolution de l'application.

Interface utilisateur – Tailwind CSS

L'interface graphique est réalisée avec Tailwind CSS, un framework CSS facilitant la création d'une interface claire, responsive et cohérente sur tous les supports. Sécurité et maintenance.

Langage backend – PHP

Le backend est développé en PHP, un langage couramment utilisé pour les applications web. Il permet de gérer la logique métier, l'authentification des utilisateurs et les échanges avec la base de données.

Base de données – MariaDB

Les données de l'application sont stockées dans une base MariaDB. Elle centralise les informations relatives aux utilisateurs, aux entreprises, aux commandes et au stock, tout en assurant la cohérence des données.

g) Budget

Coûts de développement

Le développement de l'application a été réalisé par un développeur indépendant sur une durée totale de 4 mois.

Pour simuler un coût réaliste correspondant à une prestation professionnelle, on estime un tarif journalier de 150 € par jour (20 jours par mois).

Estimation :

$4 \text{ mois} \times 20 \text{ jours/mois} \times 150 \text{ €/jour} = 12\,000 \text{ €}$

Ce montant couvre l'ensemble des phases du projet :

- Analyse des besoins
- Conception de l'application
- Développement et intégration
- Tests fonctionnels et de sécurité
- Mise en production

Les technologies utilisées (PHP, MariaDB, Tailwind CSS, Docker, Git, GitHub) sont gratuites et open source. Le matériel utilisé correspond à l'équipement personnel du développeur, sans coût supplémentaire.

Coûts d'infrastructure

L'application est hébergée chez IONOS, avec un abonnement incluant :

Hébergement du site
Nom de domaine
Certificat SSL
Base de données distante

Coût : 10 € / mois, soit 120 € / an.

Coûts de maintenance et de tests

La maintenance (corrections, mises à jour et support) est assurée par le développeur. Les tests fonctionnels et de sécurité ont été réalisés manuellement à l'aide d'outils gratuits.

Coût estimé : 0 € supplémentaire.

Coûts de gestion de projet

La gestion du projet (planning, suivi, documentation) a été effectuée à l'aide d'outils gratuits tels que Notion et Git, ne générant aucun coût.

Estimation globale du budget

| Poste | Coût (€) |
|--------------------------|----------|
| Développement | 12 000 |
| Hébergement IONOS (1 an) | 120 |
| Maintenance et tests | 0 |
| Gestion de projet | 0 |
| Total estimé | 12 120 € |

h) Planning

Phase 1 : Analyse et conception (3 semaines)

Cette phase a permis de définir le périmètre du projet et d'identifier les besoins fonctionnels principaux.

Elle comprend :

- Rédaction complète du cahier des charges, avec définition des besoins, objectifs et contraintes techniques
- Organisation de réunions fictives avec les “utilisateurs” pour collecter leurs attentes
- Analyse des processus existants et identification des points à améliorer
- Réalisation de premières maquettes utilisateur pour valider l'ergonomie et le flux des commandes
- Documentation des choix et des fonctionnalités prévues pour servir de référence pendant le développement

Phase 2 : Conception technique (2 semaines)

Cette phase a consisté à préparer la structure technique du projet avant le développement:

- Conception détaillée du schéma de la base de données et des relations entre les tables
- Initialisation du projet et configuration de l'environnement de développement (Docker, Git)
- Mise en place de l'architecture MVC et des standards de codage
- Création d'un mini-prototype de test pour valider l'intégration des fonctionnalités
- Validation technique des choix architecturaux et ajustements si nécessaire

Phase 3 : Développement (6 semaines)

Phase principale consacrée à l'implémentation progressive des fonctionnalités :

- Développement de la gestion des commandes clients et du suivi en temps réel
- Implémentation de la gestion des stocks et des niveaux d'approvisionnement
- Mise en place de la gestion des entreprises partenaires et utilisateurs
- Authentification, gestion des rôles et permissions
- Création des tableaux de bord personnalisés et indicateurs clés
- Conception de l'interface utilisateur avec Tailwind CSS, responsive et ergonomique
- Rédaction de mini-guides internes pour chaque module pour faciliter la prise en main

Phase 4 : Tests et ajustements (2 semaines)

Les tests sont réalisés tout au long du développement et renforcés en fin de projet :

- Tests fonctionnels de chaque module et vérification de la cohérence des données
- Vérification des permissions et rôles selon les profils utilisateurs
- Tests de sécurité basiques et simulation d'erreurs utilisateur
- Correction des anomalies et ajustements de l'interface
- Validation des flux utilisateurs à partir des maquettes pour s'assurer que tout est ergonomique

Phase 5 : Déploiement et documentation (1 semaine)

Phase finale pour mettre l'application en production et formaliser les informations pour les utilisateurs :

- Déploiement de l'application sur le serveur d'hébergement
- Configuration de l'environnement de production et sauvegardes
- Rédaction de la documentation utilisateur, incluant guide de prise en main et FAQ
- Mise en service de l'application et vérification finale du bon fonctionnement

Durée totale estimée du projet : 14 semaines (environ 3,5 mois)

Cette planification assure un développement structuré, avec des tâches détaillées, et du temps pour les tests et la documentation.