

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE NGAOUNDERE

\*\*\*\*\*

FACULTE DES SCIENCES

\*\*\*\*\*

DEPARTEMENT DE  
MATHEMATIQUES -INFORMATIQUE



MINISTRY OF HIGHER EDUCATION

\*\*\*\*\*

UNIVERSITY OF NGAOUNDERE

\*\*\*\*\*

FACULTY OF SCIENCES

\*\*\*\*\*

DEPARTMENT OF MATHEMATICS-  
COMPUTER SCIENCE

**PROJET : Application de mini-commerce entre étudiants et/ou  
résidents de Bini-Dang**

PARCOURS  
INFORMATIQUE

CAHIER DE CHARGES

NIVEAU : 3

**ENCADREURS : Dr WOHWE Damien / Mr KOTVA Samuel**

**ANNEE ACADEMIQUE : 2024-2025**

## Table des matières

I. PRESENTATION DES MEMBRES DU GROUPE .....	1
II. PRESENTATION DE CONTEXTE DU PROJET .....	4
III.DICTIONNAIRE DES DONNÉES .....	5
IV. FONCTIONNALITES DE L'APPLICATION .....	11
V. CONTRAINTES TECHNIQUES .....	14
1. Technologies utilisées .....	14
2. Outils & Logiciels .....	14
3. Design & Ergonomie .....	14
VI. CONCEPTION DETAILLEE .....	14
Phase 1 : Conception et Planification (7 jours) .....	14
Phase 2 : Développement Frontend (10 jours) .....	15
Phase 3 : Développement Backend (10 jours) .....	15
Phase 4 : Tests et Corrections (5 jours) .....	15
CONCLUSION .....	16

## I. PRESENTATION DES MEMBRES DU GROUPE

### **ABBA DJIBIA KALLAH 20A110FS**

Rôle : Modérateur du groupe

Tâches :

- Choix des couleurs/icônes et images pour le site ;
- Participation à l'amélioration de l'expérience utilisateur

### **DJOUBA BLAISE 22B193FS**

Rôle : Développeur

Tâches :

- Création des interfaces utilisateurs (pages d'accueil, recherche, annonces) ;
- Application du responsive design et des filtres dynamiques ;
- Gestion des connexions sécurisées (login, session, validation).

### **MASLAW GARGA IBRAHIM 22A146FS**

Rôle : Développeur, Intégrateur & Testeur fonctionnel

Tâches :

- Intégration frontend/backend
- Tests de la messagerie, des avis et des paiements
- Débogage et validation fonctionnelle

### **MBAIGANGNON ESECHIEL 22A310FS**

Rôle : Responsable base de données & développeur de la partie administrateur

Tâches :

- Modélisation de la base de données ;
- Gestion des utilisateurs et administrateurs.

### **NADIA KIRO MANGA TAMANDA 22A787FS**

Rôle : Chef de projet

Tâches :

- Coordination globale du projet ;

- Implémentation des notifications.

 **NDAPPA KAMPETE**

Rôle : Développeur Messagerie & Évaluations.

Tâches :

- Développement du système de messagerie instantanée ;
- Implémentation des commentaires/évaluations après transaction ;

 **NGASSAM LEADRA NAOMIE MELAINE 22A170FS**

Rôle : Présentation finale

Tâches :

- Préparation de la soutenance (diaporama)

 **WEDERSA MADEUH 20B125FS**

. Gestion de favoris

En complément des rôles individuels attribués à chaque membre, certaines fonctionnalités ont été développées de manière collaborative, avec une implication équitable de tous les membres du groupe. Cela concerne notamment :

- La gestion des favoris (ajout/retrait d'annonces)
- La consultation et le suivi des annonces vues
- Les notifications système et utilisateur
- L'interface de profil (vendeur/acheteur)
- L'historique des transactions et des échanges

Ces modules ont nécessité un travail d'équipe et de coordination, notamment lors des phases d'intégration, de tests et de débogage. Les décisions ont été prises de façon concertée, avec des sessions de codage en binôme ou en groupe, pour assurer la cohérence de l'application.

Ce travail d'équipe a permis de renforcer l'esprit de collaboration et de garantir une meilleure qualité du produit final.

## II. PRESENTATION DE CONTEXTE DU PROJET

Le quartier de Bini-Dang, quartier résidentiel de l'université de Ngaoundéré, est un important pôle d'activités étudiantes. Il accueille chaque année des milliers d'étudiants venus de différentes régions du Cameroun, qui cohabitent avec des résidents permanents dans un environnement semi-urbain dynamique. Ce contexte favorise de nombreux échanges économiques : ventes de repas, d'objets d'occasion, de vêtements, services de coiffure, d'impression, de dépannage informatique, etc.

Cependant, ces transactions sont souvent informelles, non sécurisées et dispersées. Les étudiants, surtout les nouveaux arrivants, ont des difficultés à identifier où et à qui s'adresser pour obtenir certains produits ou services. La majorité des échanges se fait à travers le bouche-à-oreille ou des groupes WhatsApp, sans régulation ni organisation. Cela pose des problèmes de confiance, de visibilité pour les vendeurs, et de fiabilité pour les acheteurs.

Le projet vise à remédier à ces difficultés en créant une application web locale, pensée spécifiquement pour Bini-Dang. L'objectif est de structurer les échanges commerciaux et de proposer une plateforme intuitive et accessible à tous, mettant en avant les produits, services et compétences locales.

Cette solution numérique facilitera le commerce de proximité entre étudiants et résidents, encouragera l'entrepreneuriat informel, et offrira une alternative moderne au marché noir local. Elle contribuera également à renforcer le tissu social et économique de la communauté, tout en introduisant les utilisateurs aux outils numériques modernes, comme les paiements mobiles ou les notations de vendeurs.

### III- DICTIONNAIRE DES DONNÉES

#### categories

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
category_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
name	varchar(50)	Non				
description	text	Oui	NULL			
icon1	varchar(50)	Oui	images/icons/petit/img-image.png			
icon2	text	Oui	"\images/icons/petit/img-image.png"			
parent_category_id	int(11)	Oui	NULL	categories -> category_id		

#### conversations

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
conversation_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
listing_id	int(11)	Oui	NULL	listings -> listing_id		
creation_date	datetime	Oui	current_timestamp()			
last_activity	datetime	Oui	current_timestamp()			

#### conversation\_participants

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
participant_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
conversation_id	int(11)	Non		conversations -> conversation_id		
user_id	int(11)	Non		users -> user_id		

## evaluations

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
user_id	int(11)	Non		users -> user_id		
note	int(11)	Non				
commentaire	text	Non				
created_at	datetime	Oui	current_timestamp()			

## favorites

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
favorite_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
user_id	int(11)	Non		users -> user_id		
listing_id	int(11)	Non		listings -> listing_id		
date_added	datetime	Oui	current_timestamp()			

## listings

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
listing_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
vendeur_id	int(11)	Non		users -> user_id		
category_id	int(11)	Non		categories -> category_id		
location_id	int(11)	Non		locations -> location_id		
title	varchar(100)	Non				
description	text	Non				
price	decimal(10,2)	Non				
is_negotiable	tinyint(1)	Oui	0			
type	enum('product', 'service')	Non				
conditions	enum('Neuf', 'Presque neuf', 'Bon état', 'Etat moyen')	Oui	NULL			
status	enum('active', 'vendu', 'inactive', 'rejeté', 'supprimé')	Oui	active			
creation_date	datetime	Non	current_timestamp()			
last_update_date	datetime	Oui	NULL			
views_count	int(11)	Oui	0			

## listing\_images

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
image_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
listing_id	int(11)	Non		listings -> listing_id		
image_path	varchar(255)	Non				

## listing\_views

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
view_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
listing_id	int(11)	Non		listings -> listing_id		
viewer_id	int(11)	Oui	NULL	users -> user_id		
view_date	datetime	Oui	current_timestamp()			



## locations

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
location_id (Primaire)	int(11)	Non				
name	varchar(50)	Non				
description	text	Oui	NULL			

## messages

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
message_id (Primaire)	int(11)	Non				

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
conversation_id	int(11)	Non		conversations -> conversation_id		
sender_id	int(11)	Non		users -> user_id		
content	text	Non				
image_send	varchar(20)	Oui	NULL			
sent_date	datetime	Oui	current_timestamp()			
is_read	tinyint(1)	Oui	0			

## notifications

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
notification_id (Primaire)	int(11)	Non				
user_id	int(11)	Non		users -> user_id		
type	varchar(50)	Non				
content	text	Non				
related_id	int(11)	Oui	NULL			
is_read	tinyint(1)	Oui	0			
creation_date	datetime	Oui	current_timestamp()			

## payment\_methods

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
payment_method_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
user_id	int(11)	Non		users -> user_id		
method_name	varchar(50)	Non				

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
is_default	tinyint(1)	Oui	0			

## reports

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
report_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
reporter_id	int(11)	Non		users -> user_id		
reported_user_id	int(11)	Oui	NULL	users -> user_id		
reported_listing_id	int(11)	Oui	NULL	listings -> listing_id		
reported_message_id	int(11)	Oui	NULL	messages -> message_id		
reason	varchar(100)	Non				
details	text	Oui	NULL			
status	enum('en cours', 'résolu', 'rejeté')	Oui	en cours			
report_date	datetime	Oui	current_timestamp()			
resolution_date	datetime	Oui	NULL			

## transactions

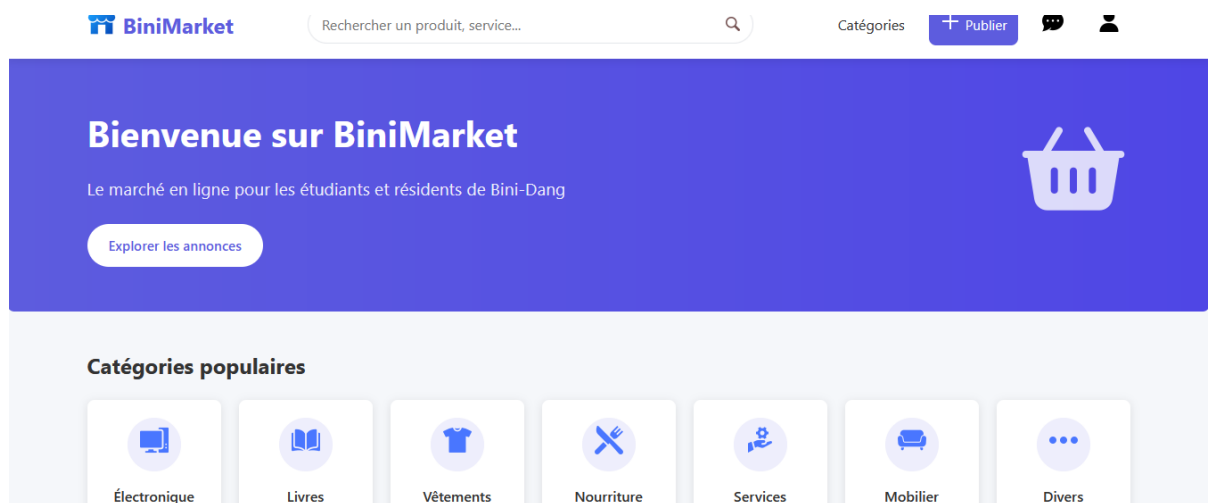
Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
transaction_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
listing_id	int(11)	Non		listings -> listing_id		
acheteur_id	int(11)	Non		users -> user_id		
vendeur_id	int(11)	Non		users -> user_id		
payment_method_id	int(11)	Non		payment_methods -> payment_method_id		
amount	decimal(10,2)	Non				
status	enum('en cours', 'completé', 'annulé', 'refusé')	Oui	en cours			
phone	varchar(20)	Non				
transaction_ref	varchar(40)	Non				
transaction_date	datetime	Oui	current_timestamp()			

## users

Colonne	Type	Null	Valeur par défaut	Est relié à	Commentaires	Type de médias
user_id ( <i>Primaire</i> )	int(11)	Non				
username	varchar(50)	Non				
email	varchar(100)	Non				
password_hash	varchar(255)	Non				
phone_number	varchar(20)	Oui	NULL			
phone_momo	int(11)	Oui	NULL			
profile_picture	varchar(255)	Oui	user-profile.png			
bio	text	Oui	NULL			
location_id	int(11)	Oui	NULL			
registration_date	datetime	Non	current_timestamp()			
last_login	datetime	Oui	NULL			
is_active	tinyint(1)	Oui	1			
grade	enum('user', 'admin', 'super_admin')	Oui	user			

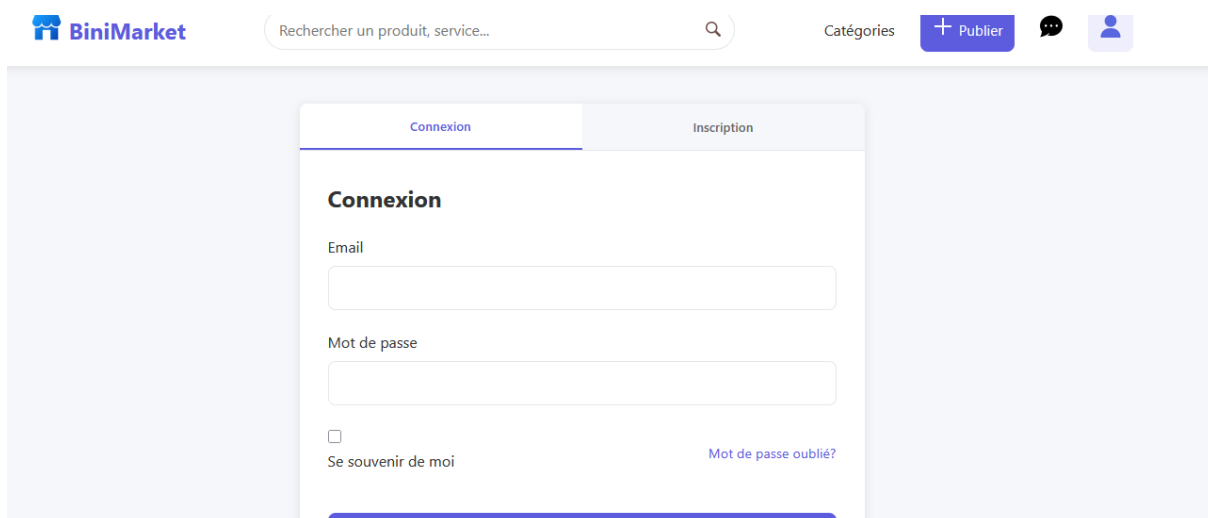
## IV. FONCTIONNALITES DE L'APPLICATION

### Accueil



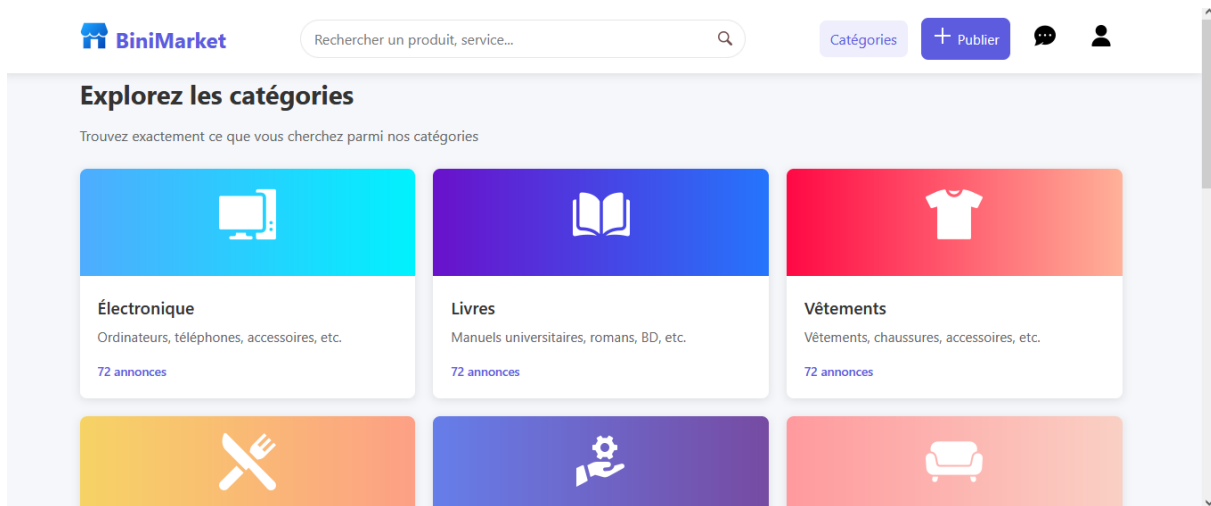
#### 1. Gestion de compte

- Inscription/Connexion sécurisée ;
- Gestion de profil : nom, numéro, localisation, bio, image, préférences ;
- Rôles : utilisateur simple (vendeur/acheteur), administrateur, superadministrateur.



## 2. Gestion des Annonces

- Création/modification/suppression d'annonces ;
- Ajout d'images, titre, description, prix, catégorie, localisation ;
- Statut de l'annonce (active, vendue, brouillon, rejetée)



## 3. Navigation & Recherche

- Recherche par mots-clés
- Filtres : prix, catégorie, localisation,
- Tri (plus récents, prix croissant, prix décroissant, popularité)

## 4. Messagerie

- Chat privé intégré entre utilisateurs
- Chat avec l'administrateur.

## 5. Évaluation

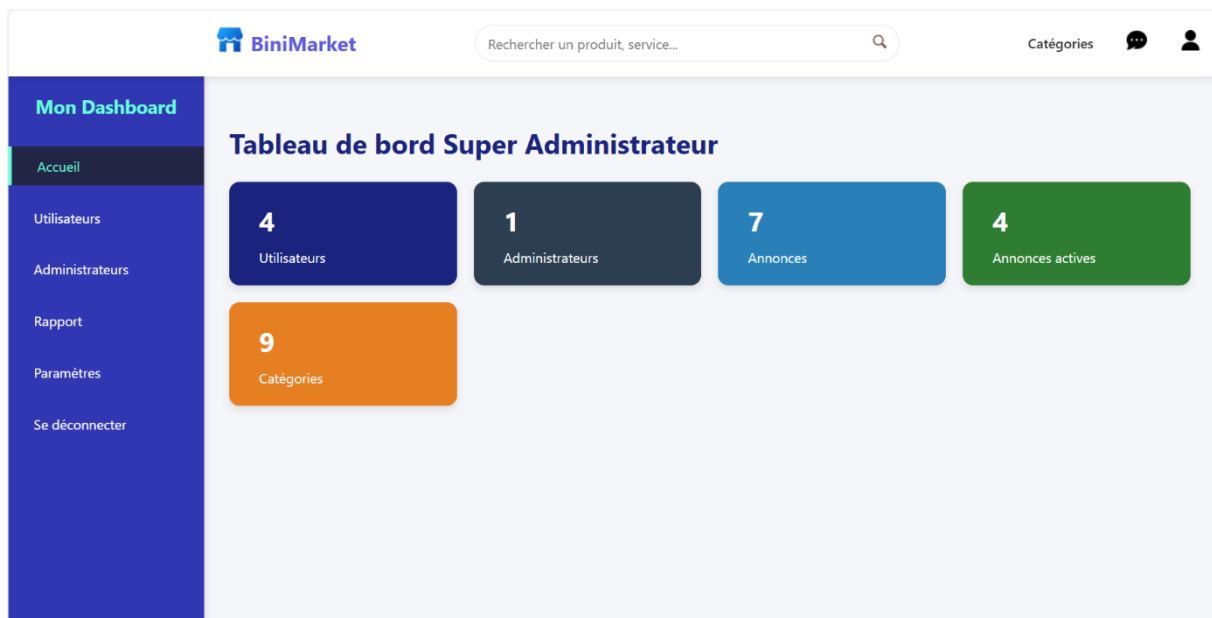
- Système d'étoiles (1 à 5)
- Commentaires publics après transaction

## 6. Paiement

- Paiement en ligne via passerelle (Orange Money ou Mobile Money) ;
- Gestion des transactions internes (enregistrement, statut) ;
- Option de paiement à la livraison (hors-ligne).

## 7. Administration

- Tableau de bord pour modération ;
- Gestion des utilisateurs et des annonces ;
- Statistiques de fréquentation, transactions, top vendeurs.



## V. CONTRAINTES TECHNIQUES

### 1. Technologies utilisées

- Frontend : HTML5, CSS3, JavaScript
- Backend : PHP et JavaScript
- Base de données : MySQL

### 2. Outils & Logiciels

- Environnement de développement : VS Code ;
- Serveur : xampp
- Navigateur : chrome, Microsoft Edge.
- Contrôle de version : GitHub.

### 3. Design & Ergonomie

- Interface mobile-first (responsive) ;
- Navigation intuitive et rapide ;
- Thème clair ;
- Utilisation de pictogrammes et couleurs adaptées à un public jeune.

## VI. CONCEPTION DETAILLEE

### **Phase 1 : Conception et Planification (7 jours)**

#### *1) Analyse des besoins (2 jours)*

- Identification des fonctionnalités principales.
- Étude de la concurrence et définition des spécificités de la plateforme.

#### *2) Cahier des charges (2 jours)*

- Rédaction de document détaillant les exigences techniques et fonctionnelles.

### 3) *Recherche de maquettes (3 jours)*

- Création des wireframes.
- Validation de l'ergonomie avec les parties prenantes.

## **Phase 2 : Développement Frontend (10 jours)**

### 1) *Intégration des pages clés (5 jours)*

- Page d'accueil, catalogue, fiches produites.
- Responsive design (mobile + desktop).

### 2) *Fonctionnalités utilisateur (5 jours)*

- Inscription/connexion.
- Panier d'achat.
- Recherche

## **Phase 3 : Développement Backend (10 jours)**

### 1) *Base de données (3 jours)*

- Modélisation et création de base de données ainsi que les différentes tables

### 2) *API et logique métier (7 jours)*

- Gestion des commandes.
- Backoffice pour l'admin.

## **Phase 4 : Tests et Corrections (5 jours)**

### 1) *Tests fonctionnels (3 jours)*

- Vérification de chaque parcours utilisateur (achat, paiement, etc.).
- Tests cross-navigateurs avec les navigateurs comme (Chrome, Safari, Firefox).

### 2) *Optimisation et corrections (2 jours)*

- Résolution des bugs critiques.
- Optimisation de la vitesse de chargement.



## **CONCLUSION**

Parvenu au terme de notre travail il nous été question dans le sujet de développer une Plateforme de mini-commerce en ligne permettant de pallier aux différents problèmes rencontrés par les résidents de bini-dang. De notre analyse, nous avons pu réaliser cette Plateforme qui renferme plusieurs fonctionnalités permettant l'interaction entre les vendeurs et les clients résidants leurs permettant de se familiariser.