READMI :

TD : METHODOLOGIE DE CONCEPTION

Prof : M. SANOGO

Sujet de TD/TP 1 : Identification des acteurs, génération du backlog et des sprints, et création de diagrammes UML

Dans ce TD/TP, vous allez explorer les concepts de \*système\* et de \*système d'information\* en vous basant sur la plateforme WAVE. Votre mission consiste à :

1. Identification des différents acteurs impliqués dans ce système :

Questions :

1. Qu’est-ce qu’un système ?
2. Qu’est-ce qu’un système d’information ?
3. Quel est le système d’information de Wave ?

Réponses :

1. Un système est un ensemble de technologie et de méthodologie pour la mise en relation ou en œuvre d’un ou plusieurs processus.
2. Un système d’information est un ensemble de plusieurs entités relationnelles pour stocker, traiter et distribuer des informations.
3. Le système de Wave est un ensemble de bien et service permettant aux utilisateurs de recevoir, d’envoyer ou d’épargner de l’argent aussi d’effectuer des achats et payement de factures.

Détails sur l’environnement, les acteurs, les fonctionnalités, l’interface et les objectifs de Wave :

Aux vues d’une bonne analyse nous répondrons aux questions suivantes :

1. A quoi ça répond ? (Objectifs, enjeux)

Il faut noter que Wave est une application de gestion de portefeuille électrique qui permet aux utilisateurs de faire plusieurs opérations bancaires à savoir, l’envoie et la réception d’argent, payement de facture et de service entre autres. Il faut définir plusieurs facteurs à savoir :

* L’environnement
* Les acteurs (clients, partenaires extérieurs, administrateurs, développeurs, service support et technique)
* Fonctionnalités
* Interfaces

1. Qui vas l’utiliser ?

Ce système en question pourra faciliter les transactions, les échanges et payement de service pour les utilisateurs tout en sécurisant leurs données et leur biens monétaires.

Les administrateurs pour la sécurisation des données utilisateurs et paramétrage des données.

Les développeurs pour le développement de l’application et des fonctionnalités requises pour le bon fonctionnement de l’application.

1. Règle de gestion ?

* Modélisation des processus : définir les prérequis pour l’utilisation de l’application
* L’utilisateur doit procéder un téléphone mobile
* Télécharger l’application
* Avoir un numéro de téléphone valide
* Création de compte et validation des données des utilisateurs
* Modélisation des données :
* Comment manipuler les données d’une personne
* Comment manipuler les transactions
* Comment gérer les règles de sécurités et d’authentification

1. Définir l’architecture
2. Comment le déployer ?
3. Comment le tester ?
4. Comment le superviser ? l’administrer ? le sécuriser ?
5. Comment acquérir des clients ? comment le commercialiser ?

2. Définir des \*personas\* représentatifs de ces acteurs.

3. Générer un \*backlog\* listant les fonctionnalités essentielles à développer.

Définissons 5 modules clés de Wave, 5 acteurs différents

LES ACTEURS

1. Le client (les utilisateurs principaux)
2. Les partenaires externes
3. Les administrateurs (administrateurs généraux pour la gestion des comptes ; administrateurs fonctionnels pour les supports clients)
4. Les agents
5. Les développeurs pour la maintenance du système
6. Le service clientèle pour la réception des requêtes et SAV

LES MODULES ET FONCTIONNALITES

* Module d’authentification
* Inscription ou création de compte
* Modification de mot de passe
* Connexion & déconnexion
* Module de gestion de profils
* Modification information client (nom, prénoms, Age…)
* Ajout d’info client
* Module d’opération bancaire ou de transaction
* Transfert d’argent
* Réception de fond
* Epargne
* Effectuer des achats
* Module de bien et de service
* Achat d’Energie
* Payement de facture
* Shopping (achat de vivre, article ; fast Food…)
* Module SAV pour le service après ventes pour d’éventuelle réclamation
* Gestion des notifications
* Consultation des soldes
* Historiques des transactions
* Notification en temps réel

4. Organiser le backlog en \*sprints\*, en précisant les priorités et les délais.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Module** | **Acteurs** | **Fonctionnalités** | **Règles de gestion** | **Risques** | **Indicateurs KPI** | **Type d’interface** | **Opportunités** | **Priorités** |
| Module d'authentification | Utilisateurs, Administrateurs | - Inscription  - Connexion  - Réinitialisation de mot de passe  - Authentification à deux facteurs (2FA) | - Validation des emails avant l'accès complet  - Contrôles de sécurité pour les mots de passe (longueur, complexité)  - 2FA obligatoire pour les admins | - Usurpation d’identité  - Attaques par force brute  - Compromission des comptes | - Taux de connexions réussies  - Nombre de tentatives de connexion échouées  - Taux d’utilisation de la double authentifications (2FA) | Simple | - Renforcer la sécurité avec des technologies biométriques  - Proposer des connexions unifiées via des services tiers (Google, Facebook, etc.) | **Élevée** : Crucial pour la sécurité et l'accès. |
| Module de gestion de profils | Utilisateurs, Administrateurs | - Modification des informations personnelles  - Gestion des préférences  - Historique des activités  - Mise à jour des moyens de paiement | - Les informations sensibles doivent être cryptées  - Historique des modifications des données personnelles  - Limiter la fréquence des changements de certaines informations (email, moyens de paiement) | - Vol de données personnelles  - Mauvaise gestion des préférences utilisateurs | - Taux de complétion des profils  - Nombre de modifications de données sensibles  - Taux de mise à jour des préférences utilisateurs | Simple | - Personnaliser davantage l'expérience utilisateur en fonction des préférences  - Proposer des offres spécifiques selon les profils utilisateurs | **Moyenne** : Important pour la personnalisation, mais pas critique immédiatement. |
| Module d'opération bancaire/transaction | Utilisateurs, Administrateurs, Partenaires bancaires | - Paiement en ligne  - Gestion des remboursements  - Historique des transactions  - Intégration des API bancaires | - Paiements sécurisés via SSL/TLS  - Validation des transactions par un partenaire bancaire  - Enregistrement des transactions  - Gestion des remboursements en conformité avec les conditions générales | - Fraude bancaire  - Perte de données financières  - Transactions échouées | - Temps moyen pour effectuer une transaction  - Taux de transactions réussies  - Nombre de remboursements traités | Complexe | - Intégrer des solutions de paiement innovantes (cryptomonnaies, porte-monnaie électronique)  - Faciliter les paiements récurrents et les abonnements | **Élevée** : Fondamental pour la monétisation et la sécurité des transactions. |
| Module de bien et de service | Utilisateurs, Administrateurs, Partenaires | - Recherche de biens/services  - Consultation des détails des produits  - Ajout au panier  - Commande et paiement | - Mise à jour en temps réel des stocks  - Filtrage des biens et services selon des catégories précises  - Gestion des prix et des promotions | - Problèmes de gestion de stock  - Incohérences dans les prix  - Abandon de panier | - Taux de conversion (panier à commande)  - Abandon de panier  - Taux de retour produits | Complexe | - Proposer des recommandations intelligentes basées sur l'historique des achats  - Développer un programme de fidélité pour encourager les achats répétés | **Élevée** : Essentiel pour l'expérience utilisateur et la vente. |
| Module SAV (Service Après-Vente) | Utilisateurs, Administrateurs, Service Client | - Gestion des réclamations  - Suivi des demandes  - Traitement des retours  - Suivi des résolutions | - Délai maximum de réponse aux réclamations  - Notifications automatiques de la progression des réclamations  - Archivage des réclamations traitées | - Insatisfaction client  - Mauvaise gestion des réclamations  - Manque de transparence dans le traitement | - Temps moyen de réponse aux réclamations  - Taux de satisfaction client  - Nombre de réclamations résolues dans le délai imparti | Complexe | - Automatiser certaines réponses avec des chatbots intelligents  - Proposer des solutions proactives basées sur les données de satisfaction précédentes | **Moyenne** : Important pour la satisfaction client, mais après les fonctionnalités principales. |
| Gestion des notifications | Utilisateurs, Administrateurs | - Notifications en temps réel  - Gestion des préférences de notification  - Envoi d’alertes importantes (paiements, mises à jour) | - Notifications envoyées en fonction des préférences utilisateur  - Critères de notification pour les événements critiques (transactions, sécurité) | - Envoi de notifications non pertinentes  - Mauvaise gestion des préférences | |  | | --- | | - Taux d’ouverture des notifications  - Taux de désabonnement des notifications  - Délai moyen de diffusion des notifications |  |  | | --- | |  | | Simple | - Utiliser des notifications personnalisées pour booster l'engagement  - Analyser les données des notifications pour ajuster les campagnes marketing et améliorer l'UX | **Faible** : Fonctionnalité de support, moins urgente. |

5.Créer des \*diagrammes UML, notamment le \*\*diagramme de cas d'utilisation\* et le \*diagramme de classes\*, pour visualiser les interactions et la structure du système.

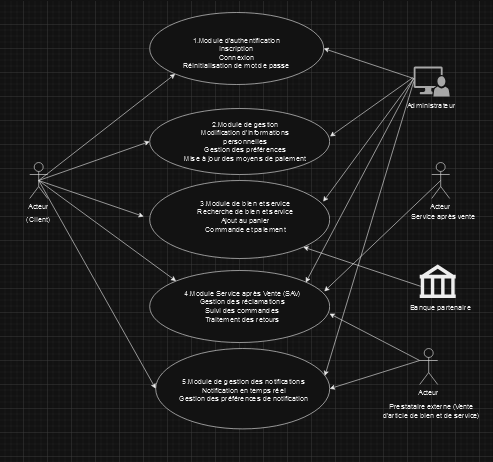
* Diagramme de cas d’utilisation :
* **Acteurs** :

1. Utilisateur (Client)
2. Administrateur
3. Partenaire bancaire
4. Service Client (SAV)

* **Principaux cas d'utilisation :**

1. **Module d'authentification :** Inscription, Connexion, Réinitialisation du mot de passe, Authentification à deux facteurs (2FA)
2. **Module de gestion de profils** : Modification des informations personnelles, Gestion des préférences, Mise à jour des moyens de paiement
3. **Module d'opération bancaire** : Paiement en ligne, Gestion des remboursements, Historique des transactions
4. **Module de bien et de service** : Recherche de biens/services, Ajout au panier, Commande et paiement
5. **Module SAV** : Gestion des réclamations, Suivi des demandes, Traitement des retours

Gestion des notifications : Notifications en temps réel, Gestion des préférences de notification



* Diagramme de classe

**Classes principales** :

**Utilisateur** :

Attributs : ID utilisateur, Nom, Email, Mot de passe, Informations personnelles

Méthodes : S’inscrire (), Se connecter (), Modifier Profil (), Gérer Préférences ()

**Profil** :

Attributs : ID profil, Préférences, Historique des modifications

Méthodes : Mettre Ajour (), Modifier Préférences ()

**Transaction** :

Attributs : ID transaction, Montant, Date, Statut

Méthodes : Effectuer Paiement (), Rembourser (), Consulter Historique ()

**Produit** :

Attributs : ID produit, Nom, Prix, Quantité en stock

Méthodes : Consulter (), AjouterAuPanier (), MettreÀJourStock ()

**Commande** :

Attributs : ID commande, Produits, Montant total, Statut commande

Méthodes : Passer Commande (), Annuler Commande ()

**Réclamation (SAV)** :

Attributs : ID réclamation, Description, Statut

Méthodes : Créer Réclamation (), Suivre Réclamation (), Résoudre Réclamation ()

