## Projet :

## Application web de gestion des réparations des appareils informatiques

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **VERSION** | **AUTEUR** | **DATE D’EDITION** | **VALIDATEUR** | **DATE VALIDATION** |
| 1.0 | SAIDI Saad | 09-03-2025 | Pr. IALA |  |
|  |  |  |  |  |

### Table des matières

1. [Périmètre 3](#_bookmark0)
2. [Etude de l’existant 3](#_bookmark1)
3. [Etude fonctionnelle 4](#_bookmark2)

# Périmètre

#### But

L’objectif du projet est l’étude, la conception et la mise en œuvre d’une application web pour la gestion des réparations des appareils informatiques.

L’application cible, couvre les modules fonctionnels suivants :

* + - Gestion des comptes utilisateurs
    - Gestion des réparations
    - Gestion des paiements
    - Gestion des clients
    - Gestion de la caisse

#### Missions

* + - Etude fonctionnelle
    - La conception
    - La réalisation

#### Contraintes

Technologies : L’application doit être développée sous la plateforme J2EE avec une base de données MySQL.  
Délais : [--/--/--]

#### Livrable d’entrée

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Livrable** | **Date livraison** | **Date livraison réelle** |
| Cahier des charges | 13-03-2025 |  |

*Tableau 1: livrables d'entrée*

#### Livrables de sortie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Livrable** | **Phase** | **Date livraison** | **Date validation** |
| Module de Gestion des comptes utilisateurs . | Réalisation |  |  |
| Module de gestion  des réparations | Réalisation |  |  |
| Module de gestion  des paiements | Réalisation |  |  |
| Module de gestion  des clients | Réalisation |  |  |
| Module de gestion  de la caisse | Réalisation |  |  |

*Tableau 2:livrables du projet*

# Etude de l’existant

Dans la méthode conventionnelle, un client se rend dans un atelier de réparation pour déposer son appareil défectueux (smartphone, PC portable, PC bureau, etc.). Le gérant ou un technicien diagnostique l’appareil et estime le temps ainsi que le coût de la réparation.

Une fois le prix validé par le client, la réparation est enregistrée et un code de suivi est généré. Lorsque l’intervention est terminée, le client est informé et peut récupérer son appareil après paiement. Si la réparation ne le satisfait pas, un remboursement ou une prolongation du délai peut être envisagé.

L’enregistrement des paiements permet d’assurer une traçabilité des transactions et des réparations effectuées. De plus, dans la gestion quotidienne, le gérant doit gérer la caisse et peut être amené à faire face à un manque de liquidités, nécessitant parfois des emprunts temporaires auprès d’autres commerces. La régularisation de ces transactions se fait en fin de journée afin de maintenir un équilibre financier dans l’atelier.

# Etude fonctionnelle

#### Besoins fonctionnels : Fonctionnalités (user stories)

##### Bloc fonctionnel : Gestion des comptes utilisateurs

L’application doit permettre dans ce bloc :

###### Utilisateur :

1. L’inscription ou l’authentification à l’application
2. Modification ces informations personnelles
3. Demander la suppression de son compte

###### Propriétaire:

1. Consulter la liste des utilisateurs.
2. Ajouter, modifier ou supprimer un compte utilisateur..
3. Valider ou refuser une demande de suppression de compte.

###### Consulter l’activité des utilisateurs (nombre de réparations enregistrées, paiements effectués, etc.). Adminstrateur:

1. Consulter la liste des utilisateurs.
2. modifier les informations personnelles d’un utilisateur..
3. Valider ou refuser une demande de suppression de compte.

|  |  |
| --- | --- |
| **Règle de gestion** | **Description** |
| RG01 | Inscription normale :  - Nom d’utilisateur (unique)  - Mot de passe (au moins 8 caractères, incluant un chiffre et un caractère spécial (\*-\_...))  - Nom  - Prénom  - Adresse email |
| RG02 | Un utilisateur peut demander la suppression de son compte, qui doit être validée par l’administrateur ou propriétaire. |
| RG03 | Un utilisateur ne peut avoir qu’un seul compte actif dans le système. |
| RG04 | Informations d’un réparateur :   * CIN (unique) * Nom d’utilisateur (unique) * Mot de passe * Nom * Prénom * Date de naissance * Numéro de téléphone * Commission sur réparation réussie |

|  |  |
| --- | --- |
| RG05 | À la première connexion, le réparateur doit  changer son mot de passe |
| RG06 | L’âge d’un réparateur doit être >= 18 ans |
| RG07 | Seul le propriétaire a accès à la liste et les  Informations des réparateurs qu’il a recruté |

* **Bloc fonctionnel : Gestion des réparations** L’application doit permettre dans ce bloc : **Réparateur :**
  1. S’authentifier pour accéder à l’application
  2. Créer une réparation
  3. Modifier les informations d’une réparation
  4. Supprimer une réparation
  5. Consulter la liste de ses propres réparations

###### Propriétaire

1. Idem que le réparateur

|  |  |
| --- | --- |
| **Règle de gestion** | **Description** |
| RG01 | Informations d’une réparation :   * Référence (automatique) * Code de réparation (unique automatique) * Intitulé * Description (optionnelle) * Prix * Etat de la réparation (en cours, terminé, validé, refusé) |
| RG02 | Le prix d’une réparation doit être > 0 |
| RG03 | La modification ou suppression d’une  réparation doit déclencher l’envoi d’un email au propriétaire . |
| RG05 | La création d’une réparation doit générer  un code unique qui va être remis au client |

* **Bloc fonctionnel : Gestion des paiements** L’application doit permettre dans ce bloc : **Réparateur :**
  1. Enregistrer un paiement d’une réparation
  2. Modifier les informations d’un paiement
  3. Rembourser un client

###### Propriétaire :

1. Idem que le réparateur
2. Consulter la liste de tous les paiements et leurs factures

|  |  |
| --- | --- |
| **Règle de gestion** | **Description** |
| RG01 | Informations d’un paiement :   * Code de réparation * Montant total * Montant payé * Montant restant * Change * Type de paiement (Espèce, carte bancaire) |
| RG02 | Au cas d’un paiement en espèce, le  montant de la caisse doit être mis à jour. |
| RG03 | Paiement = Montant payé par le client . |
| RG04 | L’enregistrement d’un paiement doit  générer un reçu contenant les informations du paiement. |

##### Bloc fonctionnel : Gestion des clients

L’application doit permettre dans ce bloc :

###### Client :

1. Suivre l’état d’une réparation
2. Signaler un problème lié à une réparation ou un paiement.

###### Administrateur :

1. Consulter la liste des signalements
2. Accéder aux détails d’un signalement
3. Répondre à un signalement

|  |  |
| --- | --- |
| **Règle de gestion** | **Description** |
| RG01 | Information d’un signalement :   * Adresse email du client * Numéro de téléphone du client * Motif * Description |
| RG02 | Un client peut effectuer un signalement une  seule fois pendant un mois |

|  |  |
| --- | --- |
| RG03 | Pour suivre l’état d’une réparation, le client doit utiliser le code reçu lors du dépôt de son appareil. |

##### Bloc fonctionnel : Gestion de la caisse Réparateur :

* 1. Enregistrer l’emprunt de l’argent à un réparateur d’un magasin
  2. Enregistrer le prêt d’argent depuis un réparateur d’un magasin
  3. Consulter la liste des emprunts/prêts

###### Propriétaire :

1. Idem que le réparateur
2. Consulter la liste tous les emprunts/prêts
3. Consulter le montant d’argent existant dans la caisse du magasin

|  |  |
| --- | --- |
| **Règle de gestion** | **Description** |
| RG01 | Informations d’emprunt/prêt :   * Nom d’utilisateur du réparateur qui a emprunté l’argent * Nom du magasin où l’emprunteur travail * Montant emprunté * Montant rendu * Nom du magasin où travail le prêteur d’argent * Nom d’utilisateur du prêteur d’argent |
| RG02 | ∑Montant prêté <= 500DH |

#### Besoins non fonctionnels

* + - **Disponibilité :** L’application doit assurer un fonctionnement normal lors de son exploitation.
    - **Cohérence :** L’application doit adopter un design cohérant tout au long de l’application afin de faciliter la navigation des utilisateurs.
    - **Sécurité :** L’application doit être sécurisé contre les accès non autorisés.