



# Cahier des charges

## Système de gestion des réparations informatique

L'Équipe Projet

ZINEB NASSHI - MOHAMED AMINE NASSIRI - AYA JABJOUR - SALAMAN

OUKAYA - OMAYMA FOUNDI

Périmètre du projet :

But :

Etude, la conception et la réalisation d'un site de gestion des réparations des ressources informatiques, couvrant les modules suivants :

- Gestion des comptes (Admin, Magasin, Réparateur)
- Gestion des suivis des magasins
- Gestion des réparateurs
- Gestion des réparations
- Gestion des emprunts d'argent (collègues)
- Gestion des clients
- Gestion des suivis des réparations
- Gestion des Recettes

### Missions :

- Etude technique
- Etude fonctionnelle
- Conception
- Réalisation

### Livrables :

| Livrable   | Phase           | Date de livraison | État     |
|--|-----------------|-------------------|----------|
| Cahier des charges                                 | Étude préalable | 10/2/2025         | Terminé  |
| Dossier d'analyse<br>(Spécification Fonctionnelle) | Étude détaillée | 10/2/2025         | En cours |

|  |                                    |           |          |
|--|------------------------------------|-----------|----------|
| Dossier de conception                    | Étude détaillée                    | 17/2/2025 | En cours |
| Code source/<br>installable (Par module) | Réalisation                        | 24/2/2025 | En cours |
| Manuel d'utilisation                     | Déploiement<br><br>Rapport de test |           | En cours |

### Contraintes :

- Délais : deux mois
- Budget : ressources gratuites
- Technologie: C# .NET
- Lois :

### Étude de l'existence :

- Concept métier :

Une plateforme de gestion des réparations des ressources informatiques vise à optimiser le suivi des interventions, la gestion des emprunts d'argent entre collègues du même domaine, la gestion de la relation client et la supervision des employés. Elle offre également aux clients la possibilité de consulter en temps réel l'état d'avancement de leurs réparations.

- Logiciels similaires :

**Eco Repair** est une plateforme spécialisée dans la **gestion des réparations d'appareils électroniques** et informatiques. Le site permet aux clients de **soumettre des demandes de réparation en ligne**, de suivre l'état de leurs appareils en temps réel et de recevoir des devis personnalisés.



## Étude de fonctionnelle :

- Objectifs fonctionnels :

Un site qui va viser à améliorer l'efficacité de la gestion des réparations, optimiser la communication entre les employés et les clients, et automatiser plusieurs processus pour gagner du temps et éviter les erreurs.

- Besoins fonctionnels :

### 1. Bloc fonctionnel : Gestion des comptes :

#### Admin :

- **Connexion à l'interface Admin** : L'admin saisit son login et mot de passe pour accéder à l'interface d'administration.

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 01 | Admin : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Username</li> <li>• Password</li> </ul> |

#### Magasin :

- Pour créer un compte de magasin sur le site il faut suivre les étapes suivantes :
- **Étape 1 : Saisie des informations du magasin**

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 02 | Magasin : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Nom de magasin</li> <li>• User Name</li> <li>• Password</li> <li>• Adresse</li> <li>• Ville</li> <li>• Pattern</li> </ul> |

- Les champs à remplir sont :
  - **Nom du magasin** : Le nom officiel du magasin.
  - **User Name** : Un identifiant unique pour le compte du magasin.
  - **Password** : Un mot de passe sécurisé pour accéder au compte.
  - **Adresse** : L'adresse physique du magasin.
  - **Pattern** : Un motif ou un code unique pour identifier le magasin
- **Étape 2 : Création d'un réparateur par défaut**

| Réf   | Description   |
|-------|---|
| RG 03 | Réparateur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• User Name</li> <li>• Password</li> <li>• Nom magasin</li> </ul> |

- Les informations nécessaires pour créer ce réparateur sont :
  1. **UserName** : Un identifiant unique pour le réparateur.
  2. **Password** : Un mot de passe sécurisé pour le réparateur.
  3. **NomMagasin** : Le nom du magasin auquel le réparateur est associé (cela permet de lier automatiquement le réparateur au magasin créé).
- **Étape 3 : Souscription à un abonnement pour activer le compte :**
  1. La page d'abonnement affiche directement le pack Pro Réparation à 200 MAD/mois.
  2. Un bouton "Abonner" est affiché pour démarrer le processus de paiement.
  3. **L'abonnement est activé automatiquement** après le paiement.

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 04 | Abonnement_magasin : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Nom magasin</li> <li>• Date début (Timestamp)</li> <li>• Date d'expiration (+Interval 1 MONTH)</li> <li>• Statut paiement (par défaut 'en attente' payée)</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Statut d'abonnement (par défaut 'en attente' actif, expirer)</li> </ul> |
|--|--|

| Réf   | Description   |
|-------|---|
| RG 05 | Paielement : <ul style="list-style-type: none"> <li>Id</li> <li>Nom magasin</li> <li>Numéro de la carte</li> <li>CVV</li> <li>Méthode de paiement (Visa, PayPal)</li> </ul> |

- Le formulaire de paiement demande les informations suivantes :
  - **Nom du magasin :** Le nom du magasin est pré-rempli (car il a déjà été créé dans l'étape 1).
  - **Numéro de la carte :** Le numéro de la carte bancaire (généralement 16 chiffres).
  - **CVV :** Le code de sécurité de la carte (généralement 3 chiffres au dos de la carte).
  - **Méthode de paiement :** Une liste déroulante permet de choisir la méthode de paiement (par exemple, carte bancaire, PayPal, etc.).

#### Réparateur :

- Créé par le **Magasin** via son interface (le réparateur ne peut pas s'inscrire lui-même).

| Réf   | Description  |
|-------|--------------|
| RG 06 | Réparateur : |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Username</li> <li>• Password</li> <li>• Nom_magasin</li> </ul> |
|--|---|

## 2. Bloc fonctionnel : Gestion des suivis magasins :

### Admin :

#### 1. Graphiques (Charts) à inclure :

- **Graphique 1** : Nombre de magasins actifs vs expirés
- **Graphique 2** : Répartition des magasins par région ou ville
- Liste des magasins

## 3. Bloc fonctionnel : Gestion des Réparateurs :

### Magasin :

1. **Affichage du réparateur par défaut** : Le réparateur par défaut, créé lors de l'étape 2 de la création du compte du magasin, doit être affiché en haut de la liste des réparateurs
2. **Gérer les réparateurs** : Le magasin peut ajouter, modifier, lister ou supprimer des comptes réparateurs.
3. **Ajout de nouveaux réparateurs** : Le magasin peut ajouter de nouveaux réparateurs à sa liste.
4. **Modification des réparateurs** : Le magasin peut modifier les informations des réparateurs  
 → Le réparateur ne peut pas modifier son username ou son password.



→ Ces informations sont gérées uniquement par le magasin (via l'interface de gestion des réparateurs).

#### 4. Bloc fonctionnel : Gestion des Recettes :

##### Magasin :

- Consulter les recettes : Le magasin peut voir les recettes générées par les réparateurs.

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 07 | Recette_magasin : <ul style="list-style-type: none"><li>• Id</li><li>• Recette_Totale (La somme des recettes de tous les réparateurs associés au magasin.)</li><li>• Nom magasin</li><li>• Date_Calcul</li></ul> |

##### Réparateur :

- Le réparateur peut voir les recettes générées par ses interventions.

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 08 | Recette_Réparateur: <ul style="list-style-type: none"><li>• Id</li><li>• Total_Reparations</li><li>• Total_Emprunts</li><li>• Recette_Totale</li><li>• Date_Calcul</li></ul> |

#### 5. Bloc fonctionnel : Gestion des réparations :

### Réparateur :

Le réparateur peut ajouter, modifier et clôturer les réparations des ressources informatiques.

| Réf   | Description   |
|-------|---|
| RG 09 | <p>Réparation :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ID</li><li>• Client associé</li><li>• Numéro de série</li><li>• IMEI</li><li>• Appareil (modele)</li><li>• Description</li><li>• Date de réception</li><li>• Date de fin estimé</li><li>• Prix total</li><li>• Prix avance</li><li>• Prix reste (calculable)</li><li>• Statut (en cours, terminé, en attente)</li><li>• Nom réparateur</li><li>• Date</li></ul> |

- Les champs sont :
  1. **ID** : Identifiant unique de la réparation.
  2. **ID\_Client** : Identifiant du client associé.
  3. **Numéro\_de\_série** : Numéro de série de l'appareil.
  4. **IMEI** : Numéro IMEI de l'appareil.
  5. **Appareil : Sélection** du modèle dans une liste déroulante (basée sur la table model)
  6. **Date\_de\_réception** : Date de réception de l'appareil.
  7. **Date\_de\_fin\_estimée** : Date de fin estimée de la réparation.

8. **Prix\_total** : Prix total de la réparation.
9. **Prix\_avance** : Montant payé à l'avance.
10. **Prix\_reste** : Montant restant à payer (calculé automatiquement).
11. **Statut** : Statut de la réparation (en cours, terminé, en attente).
12. **Nom\_réparateur** : Nom du réparateur associé à la réparation

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 10 | Type : <ul style="list-style-type: none"><li>• Id</li><li>• Nom type</li></ul> |

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 11 | Marque : <ul style="list-style-type: none"><li>• Id</li><li>• Nom marque</li></ul> |

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 12 | Type_marque : <ul style="list-style-type: none"><li>• Id</li><li>• Id_type</li><li>• Id_marque</li></ul> |

| Réf   | Description   |
|-------|---|
| RG 13 | Model : <ul style="list-style-type: none"><li>• Id</li><li>• Nom modèle</li></ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id_type_marque</li> </ul> |
|--|--|

## 6. Bloc fonctionnel : Gestion des Emprunts :

### Réparateur :

- Gestion des emprunts d'argent entre collègues :
- Créer ses propres emprunts.
- Enregistre les emprunts et les remboursements (Propre, collègue)
- Consulter l'historique de ses transactions financières
- Calcule automatique d'un montant totale liée avec un propre collègue.

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 14 | Emprunts : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Nom de collègue</li> <li>• Type empruntés/remboursée/proprie<br/>empruntés /propre remboursée (combo box)</li> <li>• Prix</li> <li>• Date</li> </ul> |

| Réf   | Description   |
|-------|---|
| RG 15 | Collègue : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Nom</li> <li>• Numéro de téléphone</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total Emprunt</li> </ul> |
|--|---|

## 7. Bloc fonctionnel : Gestion des clients :

### Réparateur :

- Gestion des clients (création, modification, lister)

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 16 | Client : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Nom Complet</li> <li>• Email</li> <li>• Photos de profile</li> <li>• code_suivi</li> </ul> |

## 8. Bloc fonctionnel : Gestion des suivis des réparation :

### Client :

- Suivi de l'état de leurs réparations (consultation des statuts en ligne)

| Réf   | Description  |
|-------|--|
| RG 17 | Historique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id</li> <li>• Réparation associée</li> <li>• Statues</li> <li>• Date de réception</li> <li>• Date de fin estimé</li> </ul> |

