



# Smart Research Publication management

Le nom de l'établissement :

École Supérieure Privée d'Ingénierie et de Technologies

Classe :

2A12

Module :

Projet C++

Le nom de l'enseignant :

★ NHERI Soumaya

Année universitaire :

2025 – 2026

Membres du groupe :

☺ JABBARI Ghassen

☺ BEN OUIRANE Zakaria

☺ CHALLAKHI Hichem

☺ HAGGUI Rayen

☺ AYARI Mohamed Taher

☺ SAIDANI Nadhem

Table des matières :

1. Contexte général : .....	2
2. La solution proposée et ses exigences : .....	3
3. Conception graphique : .....	7

## 1. Contexte général :

### 1.1 Étude de l'existant :

Dans le secteur automobile (concessionnaires, garages, ateliers, ventes de véhicules), la gestion des véhicules, clients, entretiens et ventes est souvent manuelle ou dispersée sur Excel, e-mails ou logiciels non centralisés.

Ces méthodes entraînent :

- Perte de temps importante
- Difficulté à suivre l'historique des véhicules et des clients
- Risque d'erreurs dans les informations sur les véhicules
- Gestion complexe des rendez-vous et entretiens

Client cible :

- Concessionnaires automobiles
- Garages et ateliers de réparation
- Responsables de flotte automobile
- Clients et acheteurs

État actuel :

- Absence d'une application desktop unifiée
- Peu d'automatisation des processus de gestion des véhicules
- Manque d'analyses statistiques fiables

### 1.2 Problématique :

- Comment concevoir une application desktop intelligente permettant :
  - La gestion centralisée des véhicules, clients et ventes
  - Le suivi des entretiens et réparations
  - L'automatisation des processus (rappels de maintenance, alertes)
- La traçabilité et l'historique des véhicules et clients
- L'aide à la décision via des statistiques

## 2. La solution proposée et ses exigences :

### 2.1 Exigences fonctionnelles :

Module	Entité	Caractéristiques	Utilisateur	Fonctionnalités
Gestion employée	Employée	Id username password email actif roleId nom prenom telephone DateCreation	RH	<p>Fonctionnalités de base : CRUD</p> <p>Fonctionnalités avancées :</p> <p>Métiers Basique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche par email ou rôle</li> <li>- Tri par rôle ou date de création</li> <li>-Export des utilisateurs (PDF / Excel)</li> <li>-Statistiques par rôle (Graphique)</li> </ul> <p>Métiers innovants</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestion intelligente des accès selon le rôle de l'utilisateur,</li> <li>-Blocage automatique du compte après plusieurs tentatives de connexion échouées</li> </ul>
Gestion finance	Finance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- idFinance</li> <li>- typeTransaction</li> <li>- Montant</li> <li>- Catégorie</li> <li>- Description</li> <li>- dateTransaction</li> <li>- modePaiement</li> <li>- projetId</li> <li>- Responsable</li> <li>- justificatifAth</li> <li>- dateCréation</li> </ul>	Responsable-financier	<p>Fonctionnalités de base : CRUD</p> <p>Fonctionnalités avancées :</p> <p>Métiers basiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recherche multicritère ( Par type (Dépense/Revenu),</li> </ul>

				<p>catégorie, projet, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tri (par date, montant, catégorie...)</li> <li>- Calculs automatiques ( Total Revenus, total Dépenses, et Solde)</li> <li>- Export (transactions, Bilan mensuel)</li> <li>- Statistiques (Dépenses vs Revenus, ...)</li> </ul> <p>Métiers innovants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Détection automatique d'anomalies</li> <li>- Prévion du solde</li> <li>- Alertes intelligentes &amp; recommandations</li> </ul>
Gestion stock				<p>Fonctionnalités de base : CRUD</p> <p>Fonctionnalités avancées :</p> <p>Métiers basiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche des évaluations par publication ou reviewer</li> <li>Trier les évaluations par note ou date</li> <li>Exporter les évaluations (PDF / Excel)</li> <li>Statistiques des décisions (graphique)</li> </ul>

				Métiers innovants : Attribution automatique des reviewers Génération automatique de la décision finale
Gestion publication	Publication	id_publication Titre resume Inventeurs domaine_fabrication type_brevet numero_brevet date_depot statut_brevet lien_document		
Gestion de projet				Fonctionnalités de base : CRUD  Fonctionnalités avancées:  Métiers basiques : Trier les notifications par date Recherche par destinataire Export des notifications (PDF) Statistiques des notifications (graphique)  Métiers innovants : Planification intelligente des alertes Personnalisation automatique des messages

Gestion de labos	Laboratoire	-idLabo -nomLabo -localisation -typeLabo (test, diagnostic, R&D) - responsable - spécialité	Responsable-Labos	Fonctionnalités de base : CRUD  Fonctionnalités avancées :  Métiers basiques : Recherche dans les archives Trier par date d'archivage Export de l'historique (PDF) Statistiques des archives (graphique)  Métiers innovants : Gestion intelligente des versions Audit automatique des actions

## 2.2 Exigences non fonctionnelles :

- ★ Sécurité : Gestion des rôles, cryptage des mots de passe, blocage après tentatives échouées.
- ★ Performance : Réponses rapides (< 2s) et gestion de nombreux utilisateurs et véhicules.
- ★ Fiabilité : Sauvegarde automatique et messages d'alerte clairs.
- ★ Ergonomie : Interface intuitive pour employés, clients et gestionnaires.
- ★ Compatibilité : Windows/Linux, export PDF/Excel.
- ★ Maintenabilité : Code structuré et évolutif pour ajouter facilement de nouvelles fonctionnalités.

## 2.3 Liste des ODDs touchés :

ODD 9– Industrie, innovation et infrastructure :

Modernisation numérique intelligente de la gestion automobile.



ODD 12 – Consommation et production responsables :

Optimisation de la maintenance et réduction du gaspillage...

ODD 16 – Paix, justice et institutions efficaces :

Collaboration centralisée entre les acteurs du secteur automobile.

ODD 17 – Partenariats :

Collaboration centralisée entre les acteurs du secteur automobile.



### 3. Conception graphique :

#### 3.1 Le logo de l'application :



#### 3.2 La charte graphique :

- Couleur : #7FFFD4 #00CED1 #004D40

- Police : Consolas

#### 3.3 Les interfaces graphiques (GUI) :

**VORTEX**

EMPLOYEE  
FINANCE  
PUBLICATION  
LABS  
INVENTORY  
PLANS

LOG OUT

Projet C++ - 2A12 (2025-2026)

**Finance**  
Suivi des Dépenses & Revenus par projet

Type: Tous Catégorie: Toutes Période: 2000-01-01 au 2000-01-01

Rechercher (projet, responsab... Appliquer Réinitialiser

ID	Type	Montant	Catégorie	C
1				
2				
3				
4				
5				

EXPORTER

**Statistiques**

Dépenses vs Revenus / mois Répartition par catégorie

Total Revenus  
**+ 8 500**

Total Dépenses  
**- 6 750**

Solde (R - D)  
**+ 1 750**

Formulaire

Type: Dépense  
Montant: ex: 2500  
Catégorie: Matériel  
Date: 2000-01-01  
Projet: Projet Alpha  
Responsable: Responsable  
Description: Description

Ajouter Modifier Supprimer