

Rapport d'Analyse du Projet de Gestion des Adhérents

1. Architecture du Projet

Le projet adopte une architecture **MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)**, une structure robuste et modulaire qui facilite la maintenance et l'évolution du code. Voici la répartition des responsabilités :

- **main.gestionadh.controleur** : Gère la logique métier avec les classes **GestionAdherents** et **GestionClubs**.
 - **main.gestionadh.model** : Contient les entités métier (**Adherent**, **Categorie**, **Club**) pour la représentation des données.
 - **test** : Héberge la classe **Main** qui sert d'interface utilisateur via un menu console.
 - **utils** : Fournit des outils pratiques comme **PDFGenerator** pour les formulaires et **XMLParser** pour l'import/export.
-

2. Fonctionnalités Clés

Gestion des Adhérents

- **CRUD complet** : Ajout, modification, suppression, et recherche d'adhérents par nom.
- **Contrôle des données** : Vérification automatique de la cohérence entre l'âge et la catégorie sélectionnée.
- **Génération de PDF** : Création de formulaires d'inscription pré-remplis (ex. : *formulaire_Dupont_Jean.pdf*).

Gestion Financière

- **Rapports automatisés** : Calcul des montants d'adhésion par catégorie et totaux.
- **Suivi des paiements** : Statut "Payé/Non payé" intégré à la fiche adhérent.

Données Externes

- **Import XML** : Chargement des catégories et clubs depuis des fichiers externes (*categorie.xml*, *club.xml*).
- **Sauvegarde locale** : Persistance des données via sérialisation dans *adherents.dat*.

Exemple concret :

L'import de *club.xml* permet d'afficher instantanément la liste des clubs Lorrains dans l'application, utile pour mutualiser les ressources entre clubs.

3. Points Forts

- **Ergonomie** : Menu intuitif avec messages d'erreur explicites (ex. : "Aucune catégorie trouvée, veuillez en créer une").
 - **Robustesse** : Gestion des exceptions pour les entrées utilisateur (*dates*, *numéros de téléphone*).
 - **Extensibilité** : L'ajout de nouvelles fonctionnalités (ex. : *gestion des intervenants*) serait simplifié grâce à l'architecture modulaire.
-

4. Axes d'Amélioration

- **Interface Graphique** : Remplacer la console par une interface **JavaFX** ou **Swing** pour un usage plus grand public.
-

5. Conformité au Cahier des Charges

Le projet répond intégralement aux exigences :

- **Gestion des adhérents** (*CRUD*, *PDF*, *rapports*).
 - **Intégration des tarifs par catégorie**.
 - **Persistance des données**.
 - **Import XML**.
-

Conclusion

Ce logiciel est **opérationnel et efficace** pour gérer les adhérents d'un club sportif, avec une base solide pour évoluer. Les prochaines étapes devraient se concentrer sur **l'amélioration de l'expérience utilisateur (GUI)** et **la sécurisation des données**.