

Rapport de TEA1: Création d'une Application Android de Gestion de Listes

Objectif : Développer une application Android permettant à l'utilisateur de créer et de gérer des listes et des éléments de listes.

1. Introduction

Le projet consistait à créer une application Android avec les fonctionnalités suivantes :

- Entrée du pseudo de l'utilisateur.
- Création de listes nommées.
- Ajout d'éléments à des listes spécifiques.
- Sauvegarde des données utilisateurs via les préférences partagées.

2. Développement de l'application

a. Structure de l'application

L'application est composée des activités suivantes :

- **MainActivity** : Permet à l'utilisateur d'entrer son pseudo.
- **ChoixListActivity** : Affiche les listes créées par l'utilisateur et permet d'ajouter de nouvelles listes.
- **ShowListActivity** : Affiche les éléments d'une liste sélectionnée et permet d'ajouter de nouveaux éléments.
- **SettingsActivity** : (optionnelle) Permet de gérer les paramètres de l'utilisateur, comme le pseudo.

b. Mise en page

Les fichiers de mise en page XML ont été créés pour chaque activité afin de fournir une interface utilisateur intuitive et fonctionnelle.

3. Problèmes rencontrés

a. Importations manquantes et dépendances

Erreur : Unresolved reference: preference

Solution : Ajouter la dépendance androidx.preference:preference dans le fichier build.gradle.

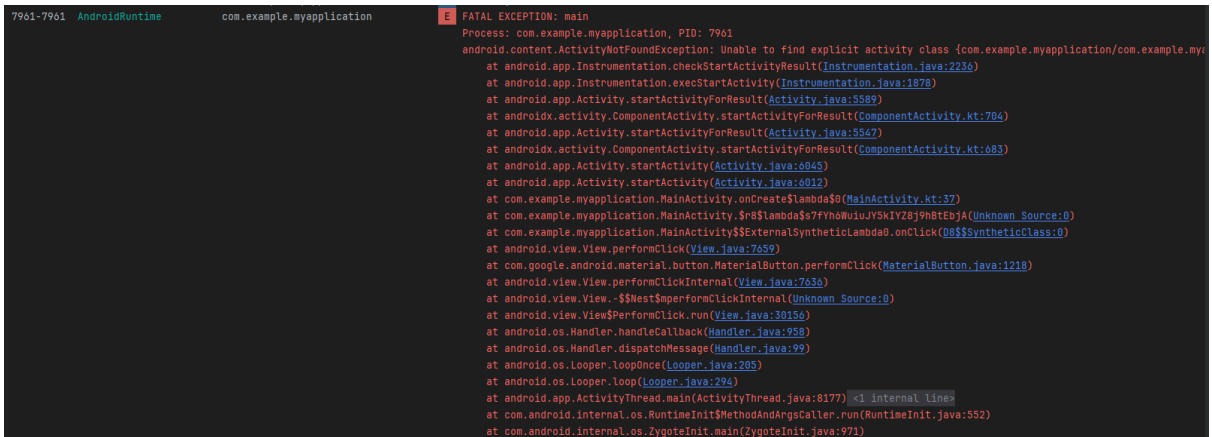
Code :

```
dependencies {
    implementation(libs.androidx.core.ktx)
    implementation(libs.androidx.appcompat)
    implementation(libs.material)
    implementation(libs.androidx.activity)
    implementation(libs.androidx.constraintlayout)
    implementation("androidx.preference:preference-ktx:1.1.1") |
    testImplementation(libs.junit)
    androidTestImplementation(libs.androidx.junit)
    androidTestImplementation(libs.androidx.espresso.core)
}
```

b. Log et débogage

Problème : Difficulté à identifier les problèmes de fermeture d'application quand on appuis sur le "bouton ok"

Solution : Ajouter des logs dans le code pour suivre les étapes et les valeurs des variables.



```
7961-7961 AndroidRuntime com.example.myapplication F FATAL EXCEPTION: main
Process: com.example.myapplication, PID: 7961
android.content.ActivityNotFoundException: Unable to find explicit activity class {com.example.myapplication/com.example.myapplication.MainActivity}
at android.app.Instrumentation.checkStartActivityResult(Instrumentation.java:2236)
at android.app.Instrumentation.execStartActivity(Instrumentation.java:1878)
at android.app.Activity.startActivityForResult(Activity.java:5589)
at androidx.activity.ComponentActivity.startActivityForResult(ComponentActivity.kt:704)
at android.app.Activity.startActivityForResult(Activity.java:5547)
at androidx.activity.ComponentActivity.startActivityForResult(ComponentActivity.kt:683)
at android.app.Activity.startActivity(Activity.java:6865)
at android.app.Activity.startActivity(Activity.java:6812)
at com.example.myapplication.MainActivity.onCreate$lambda$0(MainActivity.kt:37)
at com.example.myapplication.MainActivity.$lambda$0$7Yh0WuIuY5KIV28j9h0tEbjA(Unknown Source:0)
at com.example.myapplication.MainActivity$$ExternalSyntheticLambda0.onClick(0$ExternalSyntheticLambda0)
at android.view.View.performClick(View.java:7659)
at com.google.android.material.button.MaterialButton.performClick(MaterialButton.java:1216)
at android.view.View.performClickInternal(View.java:7636)
at android.view.View.$Nest$superperformClickInternal(Unknown Source:0)
at android.view.View$PerformClick.run(View.java:30156)
at android.os.Handler.handleCallback(Handler.java:958)
at android.os.Handler.dispatchMessage(Handler.java:99)
at android.os.Looper.loopOnce(Looper.java:205)
at android.os.Looper.loop(Looper.java:294)
at android.app.ActivityThread.main(ActivityThread.java:8177)
at com.android.internal.os.RuntimeInit$MethodAndArgsCaller.run(RuntimeInit.java:552)
at com.android.internal.os.ZygoteInit.main(ZygoteInit.java:971)
```

Ce qui m'a permis de voir que le problème était lié au manifest.

c. Déclarations manquantes dans AndroidManifest.xml

Erreur : ActivityNotFoundException

Problème : Certaines activités n'étaient pas déclarées dans AndroidManifest.xml.

Solution : Ajouter les activités manquantes dans le fichier manifest.

Code :

```
24
25     <activity android:name=".ChoixListActivity" android:exported="true"/>
26     <activity android:name=".ShowListActivity" android:exported="true"/>
27     <activity android:name=".SettingsActivity" android:exported="true"/>
28
29     </application>
30
31 </manifest>
```

4. Conclusion

Ce projet a permis de développer une application Android fonctionnelle pour gérer des listes et leurs éléments.

Les défis rencontrés ont été surmontés grâce à des ajustements dans les dépendances, la déclaration des activités et la mise en page des fichiers XML.

L'ajout de journaux a également facilité le débogage et l'identification des problèmes.

Je me suis aidé de Chat GPT lors de la création du fichier preferences.xml mais aussi pour le problème de Logcat avec le bouton Ok qui faisait crash l'application.

