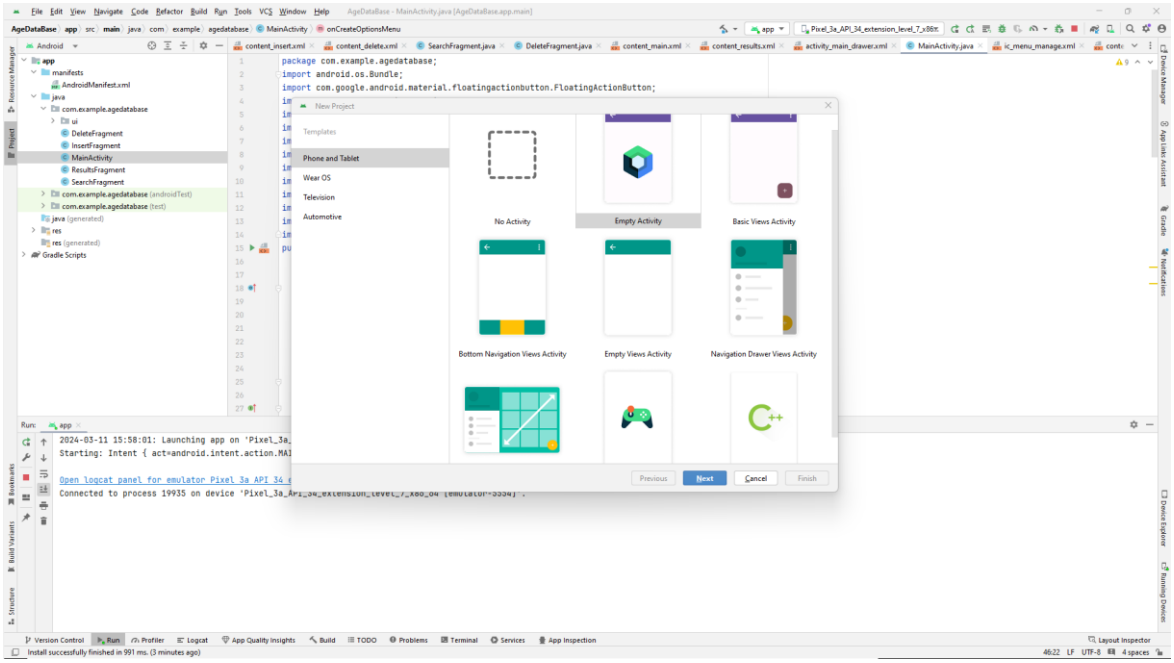
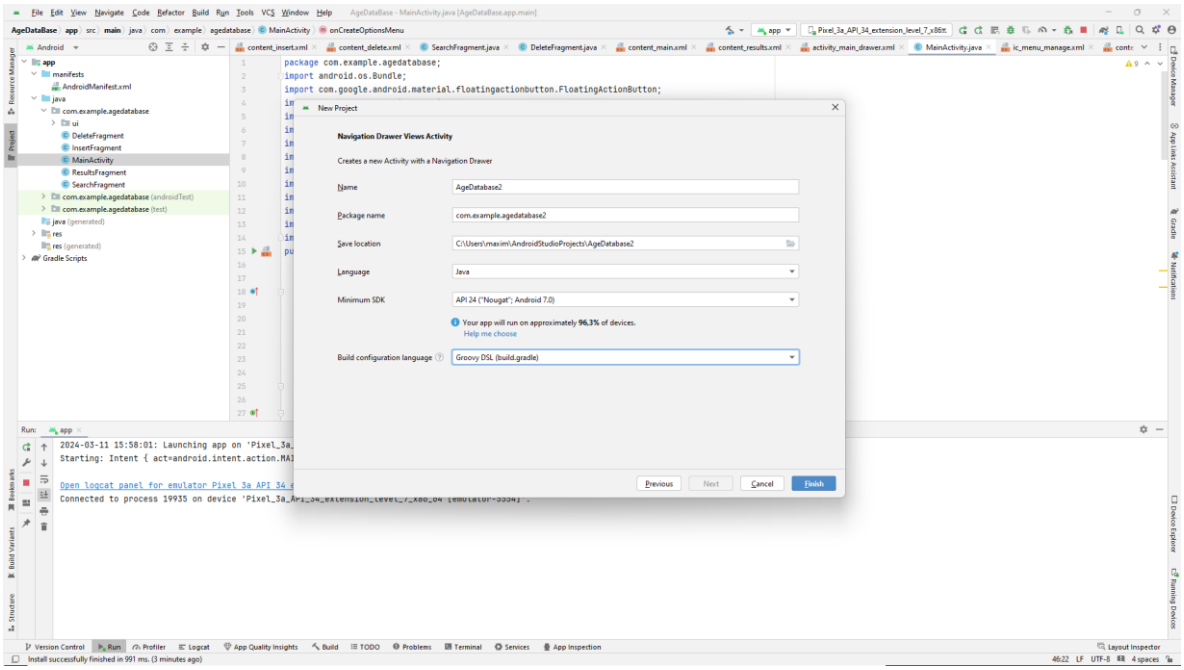
Compte rendu TP Android Studio

Dans ce TP, nous allons aborder le point « NavigationView »

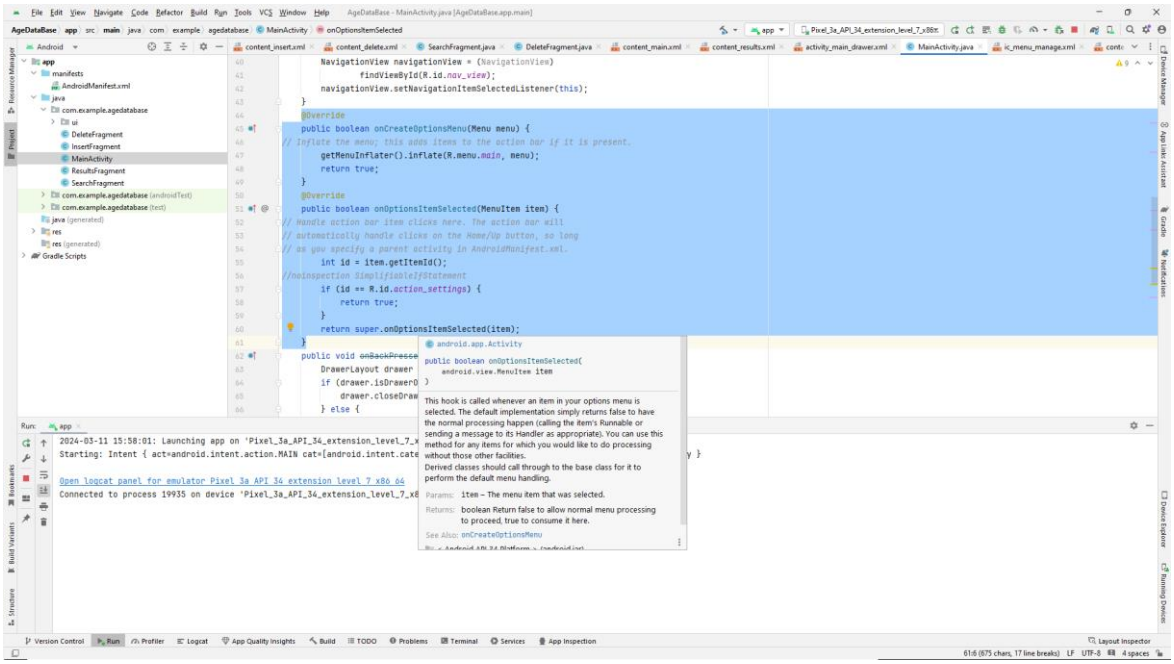
Pour commencer, nous créons un nouveau projet en utilisant « Navigation Deawer Views Activity »



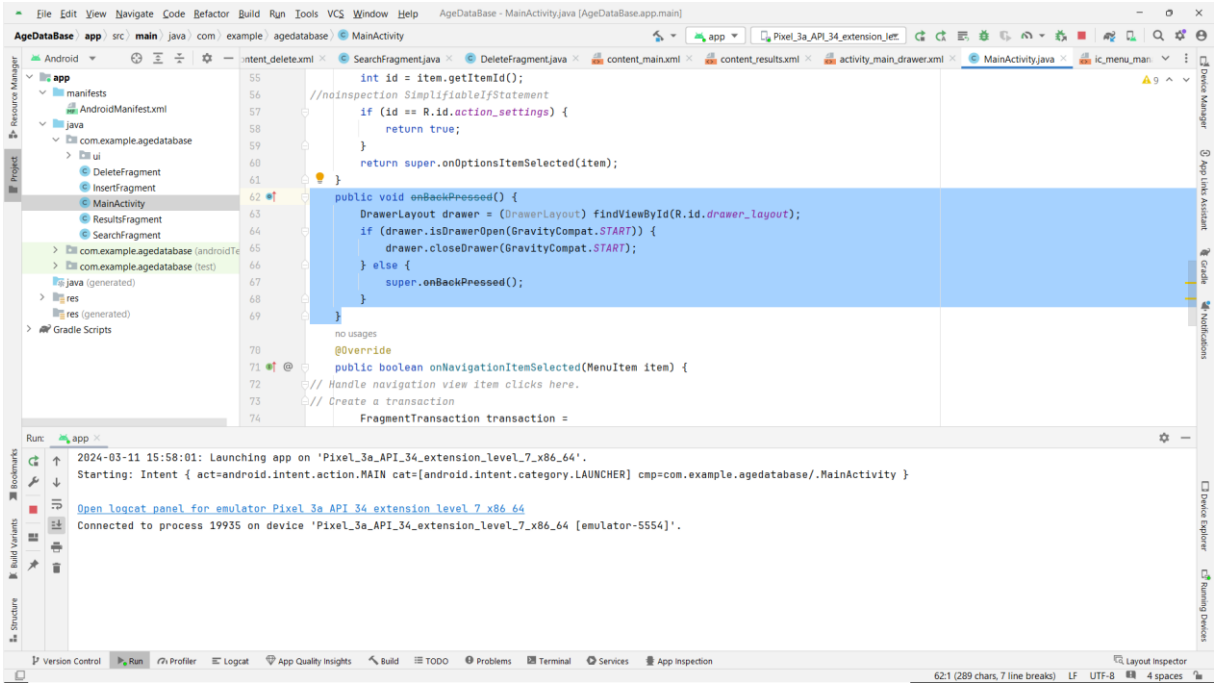
On renomme correctement le projet, on sélectionne Java comme langage puis nous pouvons commencer



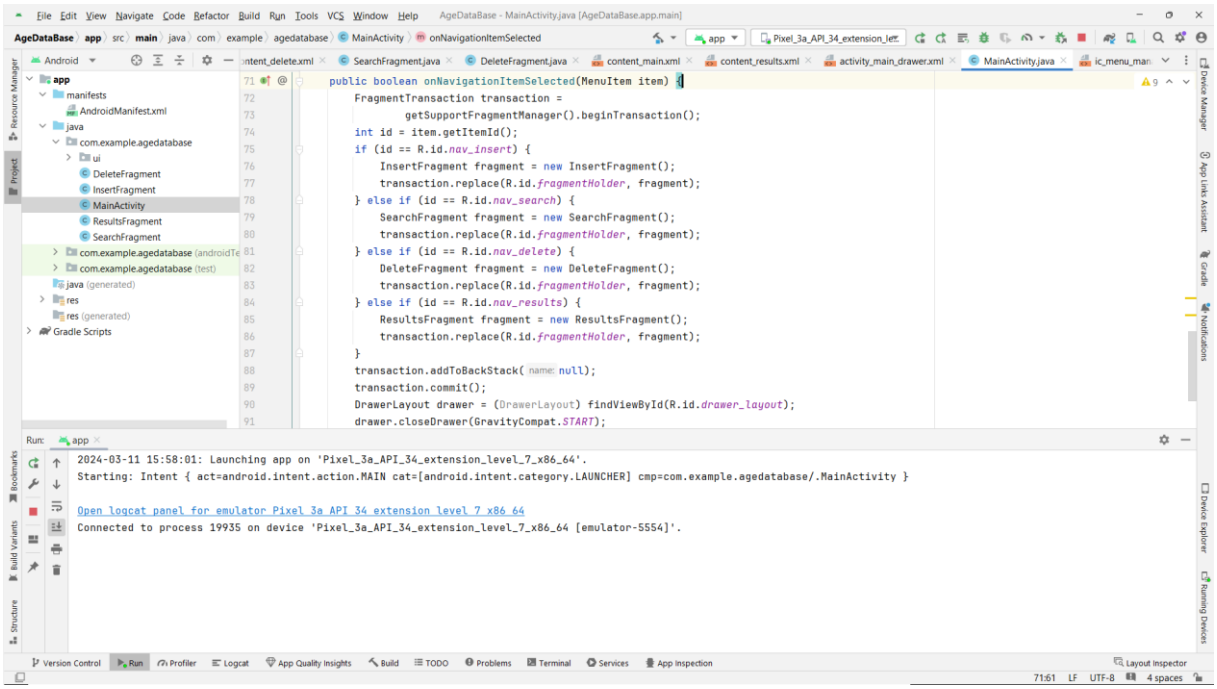
Question 1 : findViewById(...) est une méthode qui permet de récupérer des références à des éléments d'interface utilisateur spécifiques à partir du fichier XML dans le code Java ou Kotlin. Cela facilite la manipulation et l'interaction avec les éléments de l'interface utilisateur dans votre application Android.



On rajoute les deux méthodes onCreateOptionsMenu et onOptionsItemSelected dans la classe. Puis on rajoute dans MainActivity.java la méthode onBackPressed



Pour finir, on rajoute dans MainActivity.java la méthode onNavigationItemSelected, qui est la clé de la fonctionnalité de cette application

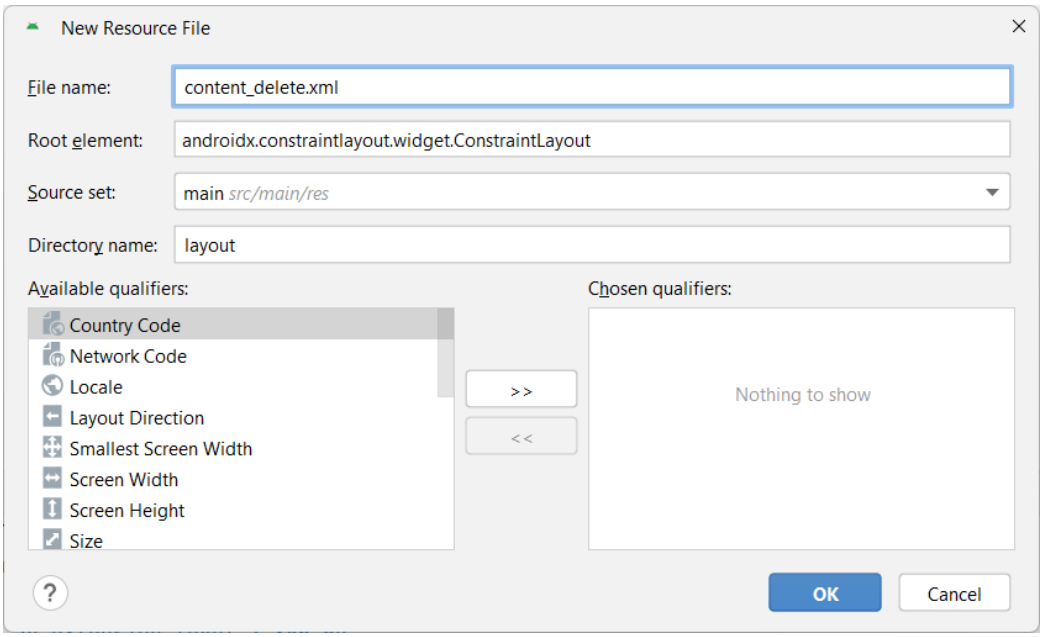


Création des fichiers vides pour les classes et les mises en page

Nous devons maintenant avoir quatre nouveaux fichiers de mise en page contenant les parents LinearLayout, Voici le chemin pour créer ces 4 nouveaux fichier : res / layout

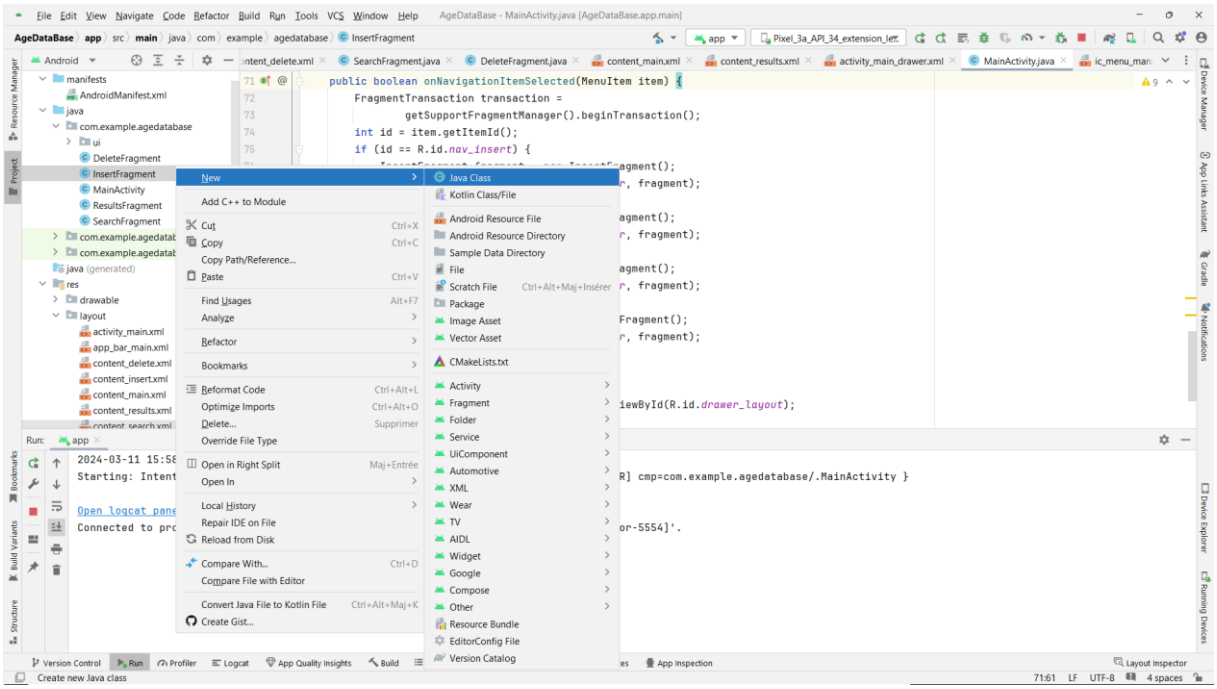
Puis nommer les 4 fichier content_delete.xml, content_insert.xml, content_results.xml et content_search.xml

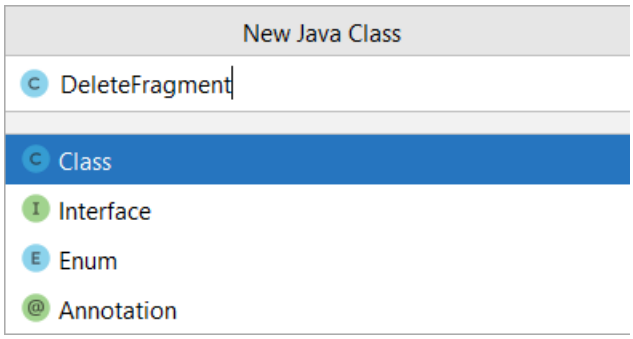
Question 7 : Cette ligne de code crée une nouvelle vue en utilisant un fichier de mise en page XML appelé content_insert.xml. Elle stocke cette vue dans une variable appelée v, sans l'attacher immédiatement à un conteneur.



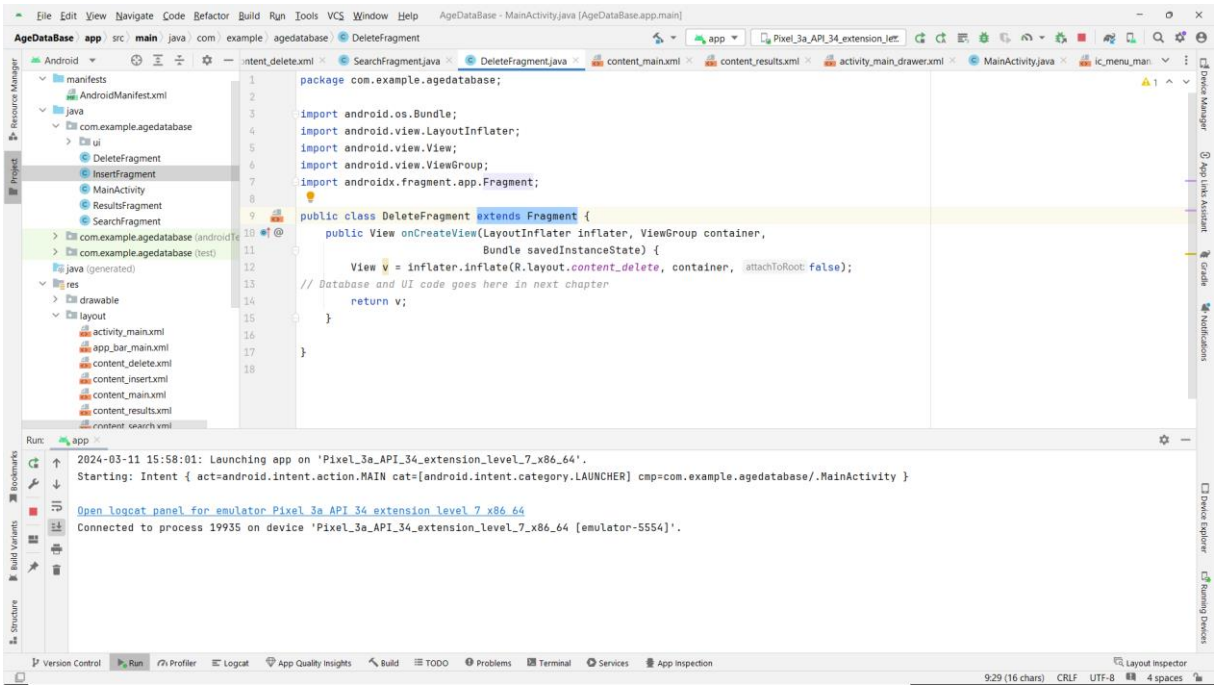
Codage des classes

Maintenant, nous allons créer 4 classes en cliquant avec le bouton droit sur le dossier contenant MainActivity. On les nommes InsertFragment, DeleteFragment, SearchFragment et ResultsFragment.



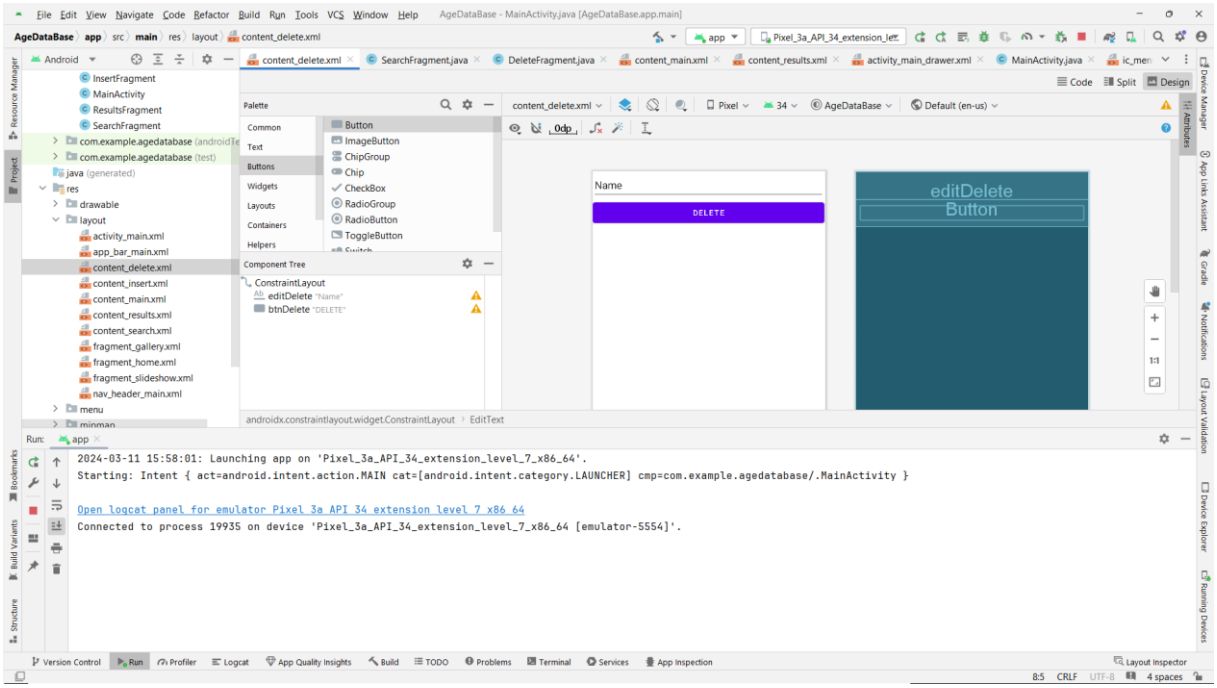


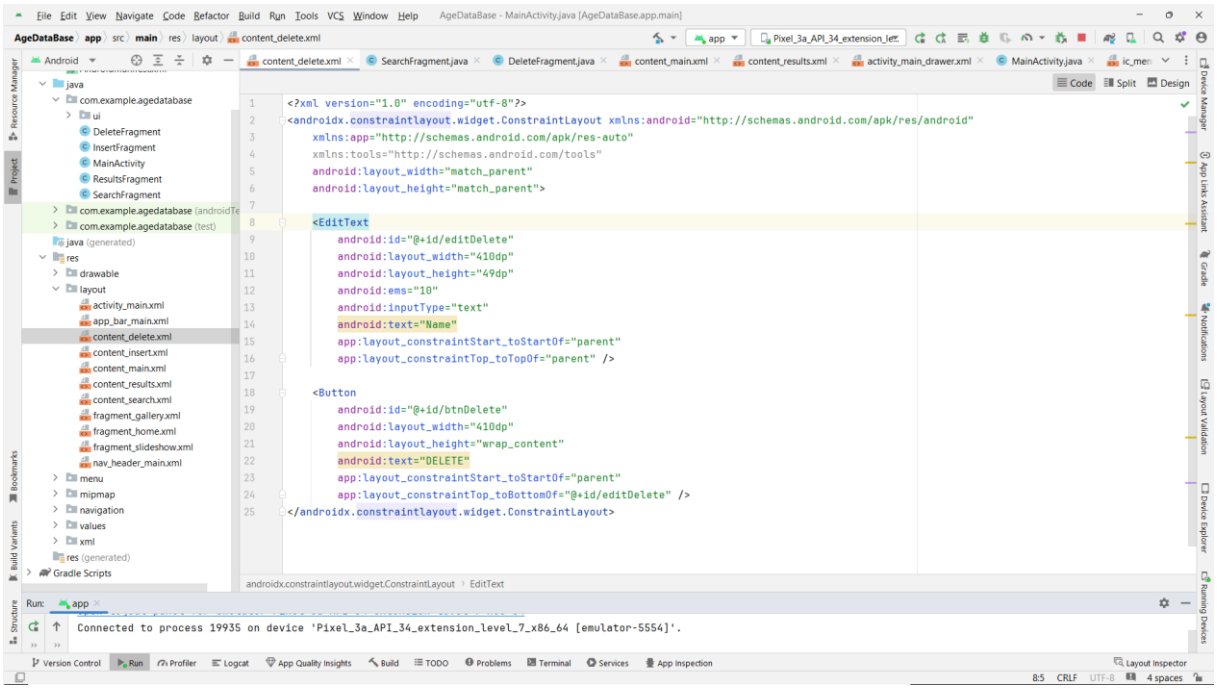
On ajoute correctement dans les classes respectives, on apporte la bibliothèque puis on fait hérité les classes de fragment. Pour ce faire, il ne faut pas oublier d'ajouté « extends » suivie de « Fragment » pour effectuer l'héritage.

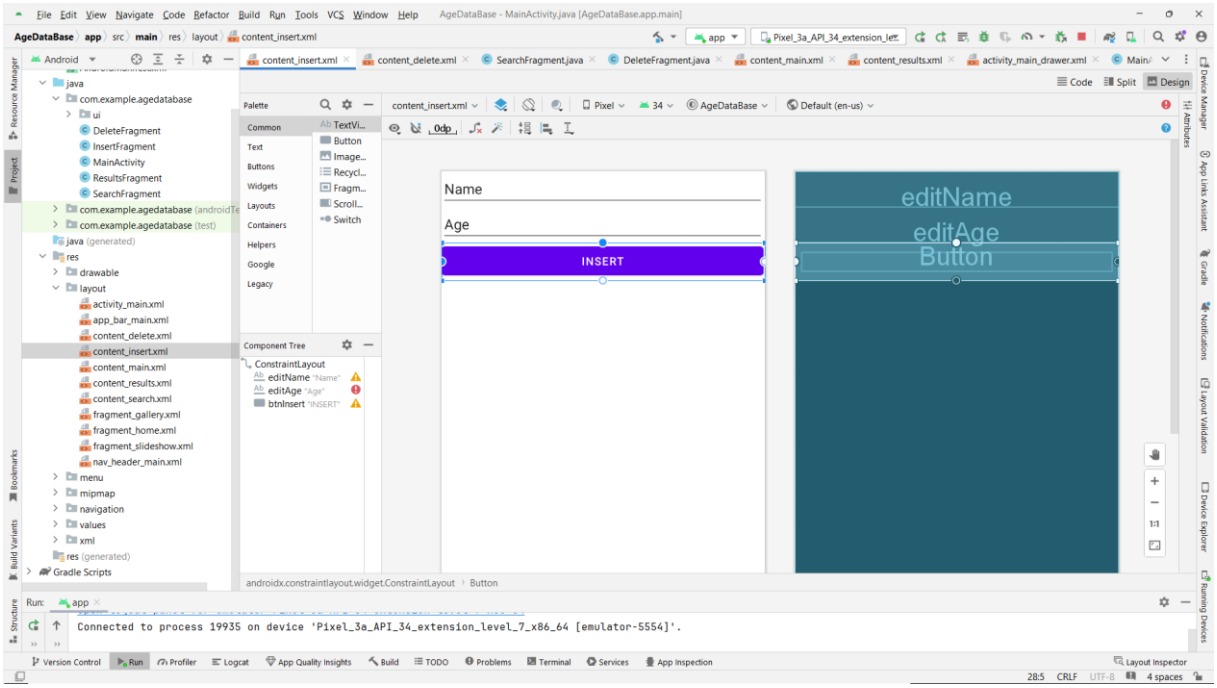


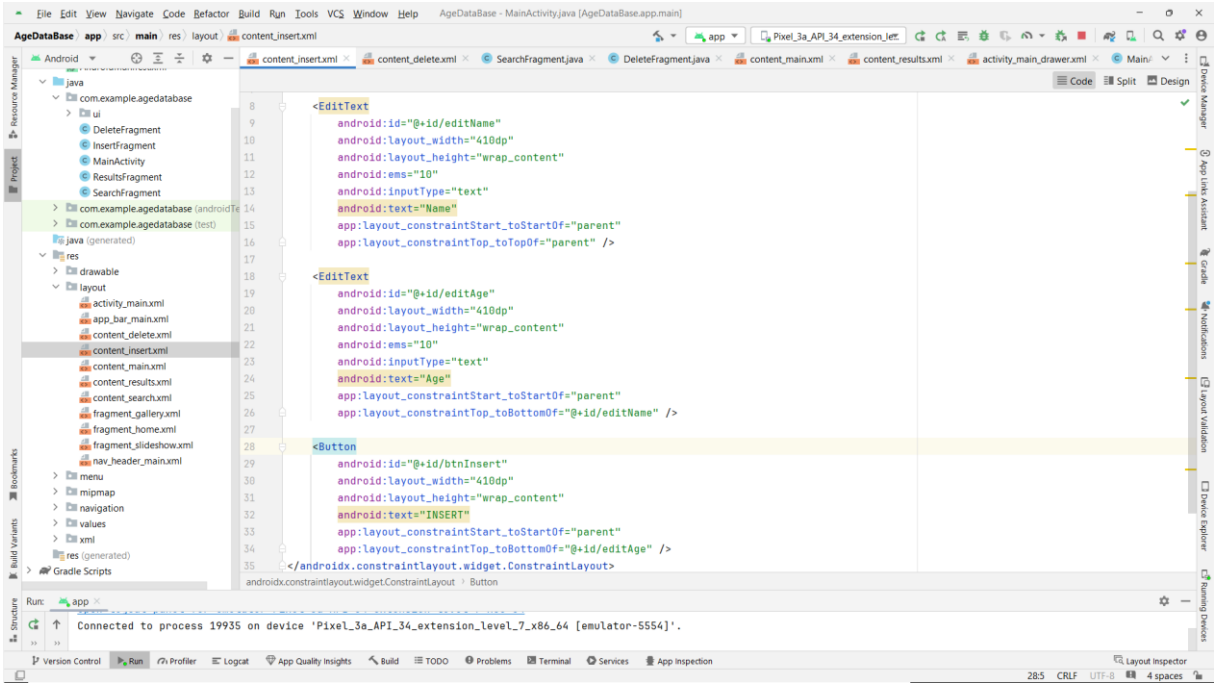
Conception des mises en page (Layout)

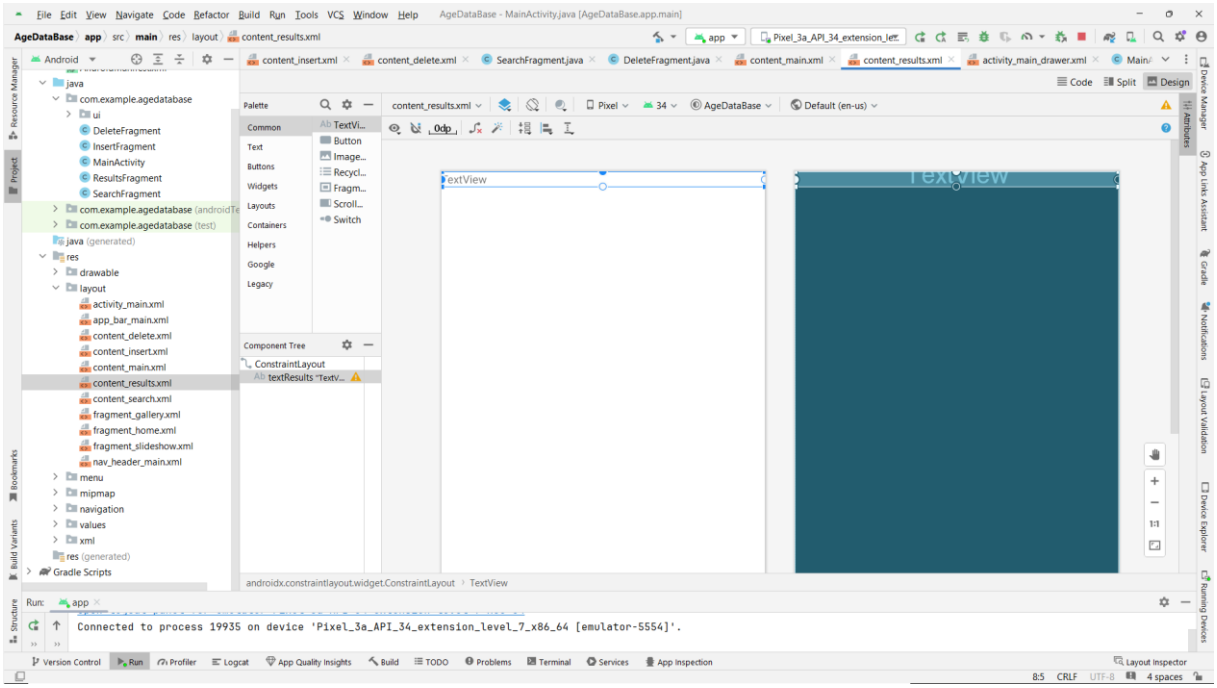
Comme dit dans le tp, pour faire la mise en page, on glisse bien les widgets et on fait les bonnes configurations.

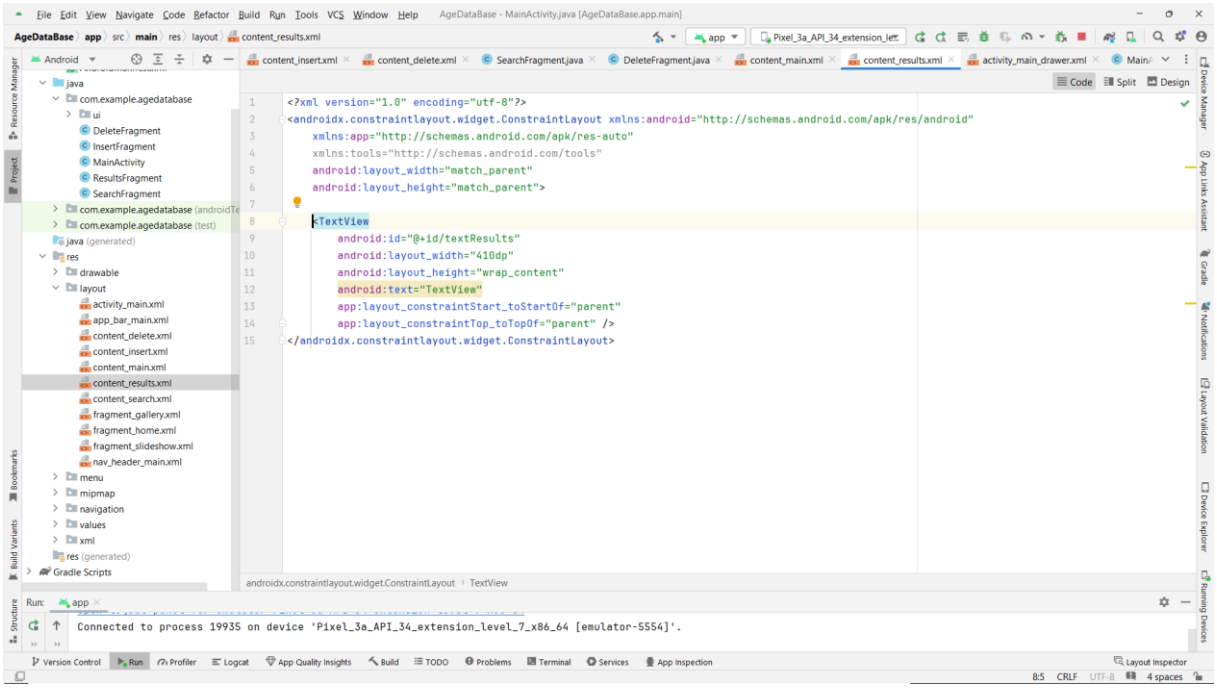


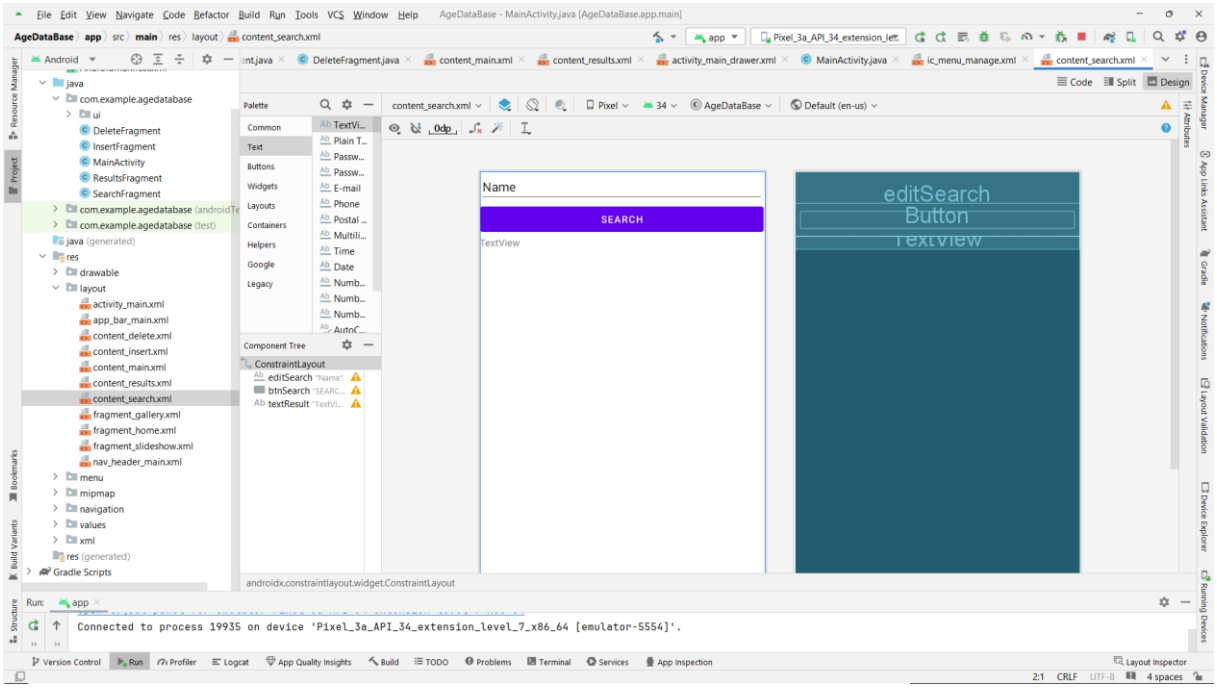


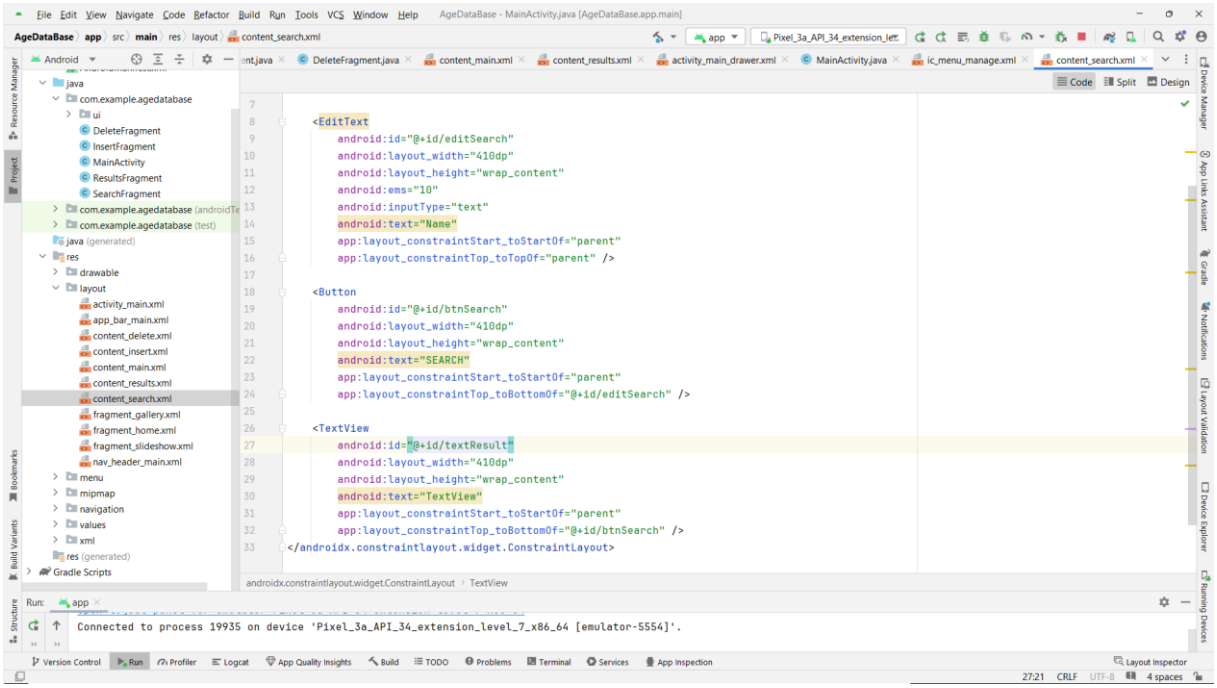

Name
Age
INSERT
editName
editAge
Button
Connected to process 19935 on device 'Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64 [emulator-5554]'.


<EditText
android:id="@+id/editName"
android:layout_width="410dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:ems="10"
android:inputType="text"
android:text="Name"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
<EditText
android:id="@+id/editAge"
android:layout_width="410dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:ems="10"
android:inputType="text"
android:text="Age"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editName" />
<Button
android:id="@+id/btnInsert"
android:layout_width="410dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:text="INSERT"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editAge" />
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
Connected to process 19935 on device 'Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64 [emulator-5554]'.

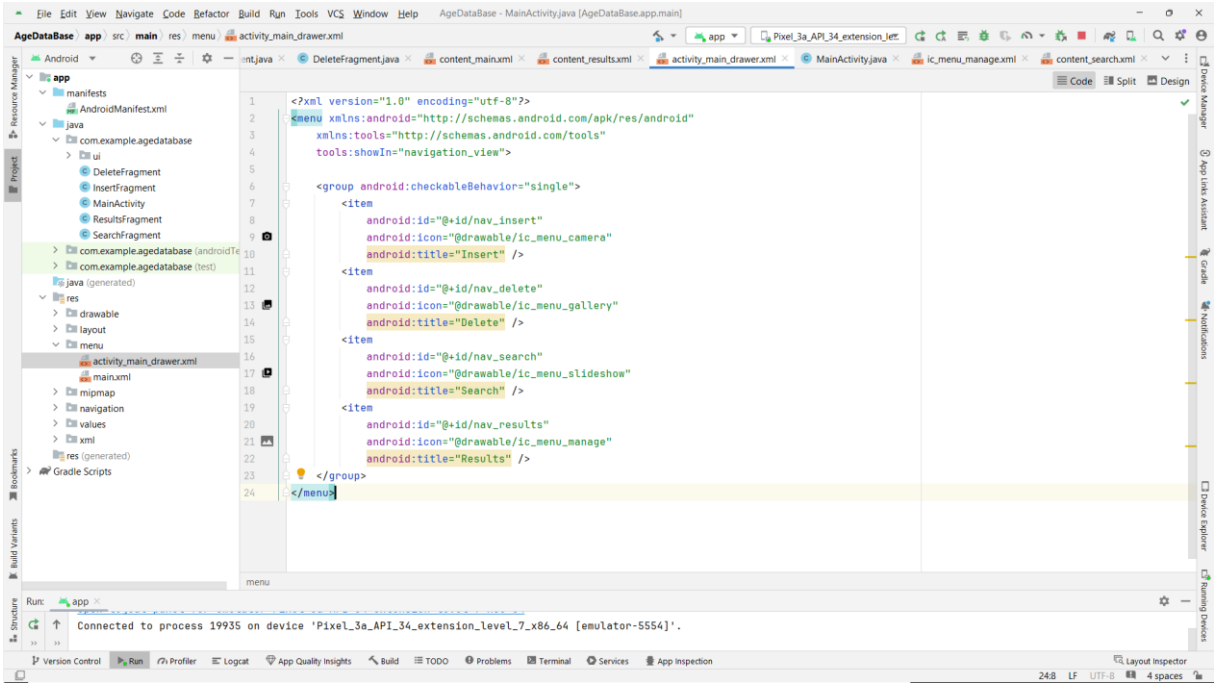

File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help
AgeDataBase - MainActivity.java [AgeDataBase.app.main]
AgeDataBase app src main res layout content_results.xml
content_insert.xml content_delete.xml SearchFragment.java DeleteFragment.java content_main.xml content_results.xml activity_main_drawer.xml
Code Split Design
Palette
Common Text Buttons Widgets Layouts Containers Helpers Google Legacy
Component Tree
ConstraintLayout
textResults "Textv...
TextView
androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout TextView
Run: app
Connected to process 19935 on device 'Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64 [emulator-5554]'.
Version Control Run Profiler Logcat App Quality Insights Build TODO Problems Terminal Services App Inspection
Layout Inspector
8:5 CRLF UTF-8 4 spaces


File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help
AgeDataBase - MainActivity.java [AgeDataBase.app.main]
AgeDataBase app src main res layout content_results.xml
content_insert.xml content_delete.xml SearchFragment.java DeleteFragment.java content_main.xml content_results.xml activity_main_drawer.xml
Code Split Design
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent">
<TextView
android:id="@+id/textResults"
android:layout_width="410dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:text="TextView"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout TextView
Run: app
Connected to process 19935 on device 'Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64 [emulator-5554]'.
Version Control Run Profiler Logcat App Quality Insights Build TODO Problems Terminal Services App Inspection
Layout Inspector
8:5 CRLF UTF-8 4 spaces


Name
SEARCH
TextView
editSearch
Button
TextView
Connected to process 19935 on device 'Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64 [emulator-5554]'.


<EditText
android:id="@+id/editSearch"
android:layout_width="410dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:ems="10"
android:inputType="text"
android:text="Name"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
<Button
android:id="@+id/btnSearch"
android:layout_width="410dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:text="SEARCH"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editSearch" />
<TextView
android:id="@+id/textResult"
android:layout_width="410dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:text="TextView"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/btnSearch" />
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
Connected to process 19935 on device 'Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64 [emulator-5554]'.

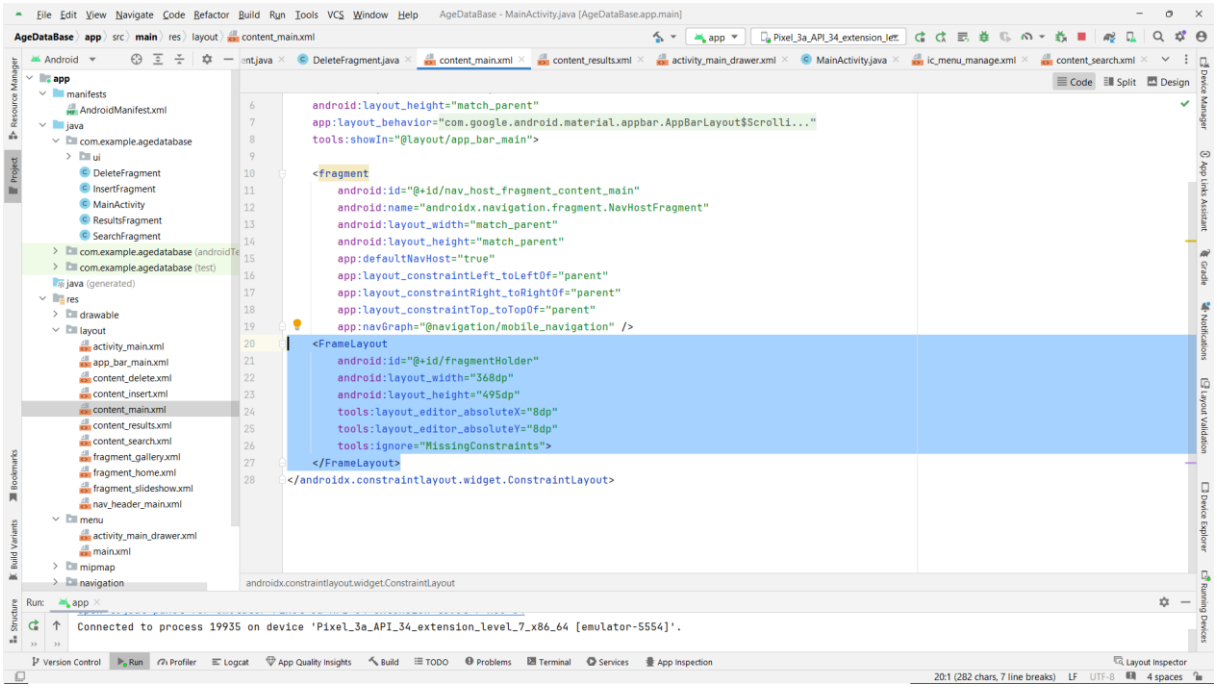
On ouvre le fichier activity_main_drawer.xml dans le dossier res / menu de l'explorateur de projet. Puis on modifie le code dans les balises de groupe que nous avons vues précédemment pour refléter nos options de menu Insert, Delete, Search et Results:



```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<menu xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    tools:showIn="navigation_view">

    <group android:checkableBehavior="single">
        <item
            android:id="@+id/nav_insert"
            android:icon="@drawable/ic_menu_camera"
            android:title="Insert" />
        <item
            android:id="@+id/nav_delete"
            android:icon="@drawable/ic_menu_gallery"
            android:title="Delete" />
        <item
            android:id="@+id/nav_search"
            android:icon="@drawable/ic_menu_slideshow"
            android:title="Search" />
        <item
            android:id="@+id/nav_results"
            android:icon="@drawable/ic_menu_manage"
            android:title="Results" />
    </group>
</menu>
```

On ouvre le fichier content_main.xml dans le dossier layout et on ajoute ce code XML avant la balise de fermeture du ConstraintLayout.



```xml
    android:layout_height="match_parent"
    app:layout_behavior="com.google.android.material.appbar.AppBarLayout$Scrolli..."
    tools:showIn="@layout/app_bar_main">

    <fragment
        android:id="@+id/nav_host_fragment_content_main"
        android:name="androidx.navigation.fragment.NavHostFragment"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        app:defaultNavHost="true"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        app:navGraph="@navigation/mobile_navigation" />
    <FrameLayout
        android:id="@+id/fragmentHolder"
        android:layout_width="368dp"
        android:layout_height="495dp"
        tools:layout_editor_absoluteX="8dp"
        tools:layout_editor_absoluteY="8dp"
        tools:ignore="MissingConstraints">
    </FrameLayout>
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

Tout fonctionne correctement 😊