

## ANDROID :

Organisation du projet :

### BASE :

Il y'a le package base qui contient la classe qui permet de créer et manager la base de données

```
package com.kingmotivation.kingmotivation.base;

import android.content.Context;

import androidx.room.Database;
import androidx.room.Room;
import androidx.room.RoomDatabase;

import com.kingmotivation.kingmotivation.dao.VideoRepository;
import com.kingmotivation.kingmotivation.entities.Video;

//on cree la base avec la table video la version permet dire changer
//le model si on rajoute des champs (0 avant modif et 1 apres)
@Database(entities = {Video.class}, version = 1)
public abstract class DataVideo extends RoomDatabase {

    public static final String DATABASE_NAME = "video";
    //constrution de la base de données
    public static DataVideo getDb(Context context){
        return Room.databaseBuilder(context, DataVideo.class,
DATABASE_NAME)
                .allowMainThreadQueries()
                .build();
    }
    //object repository pour les actions en base
    public abstract VideoRepository videoRepository();
}
```

### DAO :

Le package dao contient l'interface videoRepository dont on se sert pour créer un object pour faire des actions en base de données

```
package com.kingmotivation.kingmotivation.dao;
```

```

import androidx.room.Dao;
import androidx.room.Delete;
import androidx.room.Insert;
import androidx.room.Query;
import androidx.room.Update;

import com.kingkmotivation.kingkmotivation.entities.Video;

import java.util.List;

@Dao
public interface VideoRepository {

    @Query("SELECT * FROM video WHERE id = :id")
    public Video find(Long id);

    @Query("SELECT * FROM video")
    public List<Video> list();

    @Insert
    public void add(Video... videos);

    @Update
    public void update(Video... videos);

    @Delete
    public void delete(Video... videos);
}

```

## **ENTITIES :**

Le package entities contient la class video qui sert de model pour créer des enregistrements en base de données et à créer des objects

```

package com.kingkmotivation.kingkmotivation.entities;

import androidx.room.ColumnInfo;
import androidx.room.Entity;
import androidx.room.PrimaryKey;

import java.io.Serializable;

@Entity
public class Video implements Serializable {
    @PrimaryKey(autoGenerate = true)

```

```

private Long id;
@ColumnInfo(name = "favori")
private int favori;

@ColumnInfo(name = "cathegorie")
private String cathegorie;
@ColumnInfo(name = "name")
private String name;
@ColumnInfo(name = "description")
private String description;
@ColumnInfo(name = "url")
private String url;

public Long getId() {
    return id;
}

public void setId(Long id) {
    this.id = id;
}

public Video() {
}

public Video(Long id, int favori, String cathegorie, String
name, String description, String url) {
    this.id = id;
    this.favori = favori;
    this.cathegorie = cathegorie;
    this.name = name;
    this.description = description;
    this.url = url;
}

public int getFavori() {
    return favori;
}

public void setFavori(int favori) {
    this.favori = favori;
}

public String getCathegorie() {
    return cathegorie;
}

```

```

public void setCathegorie(String cathegorie) {
    this.cathegorie = cathegorie;
}

public String getName() {
    return name;
}

public void setName(String name) {
    this.name = name;
}

public String getDescription() {
    return description;
}

public void setDescription(String description) {
    this.description = description;
}

public String getUrl() {
    return url;
}

public void setUrl(String url) {
    this.url = url;
}

@Override
public String toString() {
    return "Video{" +
        "id=" + id +
        ", favori=" + favori +
        ", cathegorie='" + cathegorie + '\'' +
        ", name='" + name + '\'' +
        ", description='" + description + '\'' +
        ", url='" + url + '\'' +
        '}';
}
}

```

**LES CLASSES ACTIVITIES.java et LES ACTIVITIES.xml :**

Dans cet exemple notre main activity xml correspond à un RecyclerView il permet d'actualiser la page à chaque fois qu'on revient dessus avec la possibilité de scroller.

```
package com.kingkmotivation.kingkmotivation;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;
import androidx.room.Database;

import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.Context;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.util.Log;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;

import com.kingkmotivation.kingkmotivation.base.DataVideo;
import com.kingkmotivation.kingkmotivation.entities.Video;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    //la liste qui permettra de stocker les données de la base à la
    ligne 62
    private List<Video> videos;
    private Context context;
    private RecyclerView recyVideo;

    @SuppressWarnings({"MissingInflatedId", "ResourceType"})
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.recyclerview);
        recyVideo = findViewById(R.id.rvVideo);
        context = getApplicationContext();
        //on cree un layoutManager pour surveiller la vue
        RecyclerView.LayoutManager layoutManager= new
        LinearLayoutManager(context);
        //on met la taille pour pouvoir scroller si la vue est au max
```

```

        recyVideo.setHasFixedSize(true);
        recyVideo.setLayoutManager(layoutManager);
    }

    //les trois petits points pour basculer sur une autre activité
    //la class ajoutvideo se trouve dans le dossier menu
    //on crée un menu en faisant click droit sur res -> new ->
    android resources files
    // -> resource type on choisit menu
    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        getMenuInflater().inflate(R.menu.ajoutvideo, menu);
        return true;
    }

    //on récupère l'id de l'élément choisi sur le menu ici on n'a qu'un
    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(@NonNull MenuItem item) {
        //mnajoutvideo c'est l'id de l'activité menu si on click on
        //récupère l'id et on charge la nouvelle activité
        if (item.getItemId() == R.id.mnajoutvideo) {
            Intent activite = new Intent(context, AddVideo.class);
            startActivity(activite);
            return true;
        }
        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }

    //dans la méthode onStart on charge la liste depuis la base de
    //données
    //on passe la liste à l'adaptateur (on explique le fonctionnement
    //dans la class VideoAdapteur)
    @Override
    protected void onStart() {
        super.onStart();
        videos = DataVideo.getDb(context).videoRepository().list();
        //on affiche la liste des vidéos dans le RecyclerView
        //on affiche chaque élément de la liste dans un item de
        //l'activité video_item
        //on donne met un OnItemClickListener pour écouter le click
        //la méthode provient de l'adaptateur
        VideoAdapter videoAdapter = new VideoAdapter(videos, new
        VideoAdapter.OnItemClickListener() {

            @Override
            public void onItemClick(Video video) {

```

//une fois qu'on click on change d'activité et on envoi un objet video

```
// avec la methode putExtra
        Intent activite = new Intent(context,
InfosVideo.class);
        activite.putExtra("video",video);
        startActivity(activite);
    }
} );
//ici on met l'adaptater dans le recycler
recyVideo.setAdapter(videoAdapter);
}
}
```

### RECYCLERVIEWXML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/rvVideo"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">
</androidx.recyclerview.widget.RecyclerView>
```

### VIDEO\_ITEMXML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="horizontal"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content">

    <TextView
        android:id="@+id/tvnamerv"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="3"
        android:text="TextView"
        android:layout_marginTop="10dp"/>

    <TextView
        android:id="@+id/tvdescripv"
```

```

        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="4"
        android:text="TextView"
        android:layout_marginTop="10dp"/>
</LinearLayout>

```

## ADAPTATER

```

package com.kingkmotivation.kingkmotivation;

import android.content.Intent;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.TextView;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;

import com.kingkmotivation.kingkmotivation.entities.Video;

import java.util.List;

public class VideoAdapter extends
RecyclerView.Adapter<VideoAdapter.VideoViewHolder> {
    //on cree une interface qu'on appellera dans la class
    recyclerview
    //lorsqu'on click sur un item
    public interface OnItemClickListener {
        void onItemClick(Video video);
    }
    private List<Video> videos;

    private OnItemClickListener listener;

    //le constructeur de la class pour cree un object
    // pour utiliser l'interface OnItemClickListener avec 2 parametre
    // si on a pas besion du click sur l'item pas besion de
    l'interface
    //et le constructeur n'aura en parametre que la liste
    public VideoAdapter(List<Video> videos, OnItemClickListener
    listener){
        this.videos = videos;
    }
}

```



```

        this.listener = listener;
    }
    //dans la class videoViewHolder on charge les id des textview
    // de l'activite video_item
    static class VideoViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder{
        private TextView tvname , tvdescrip;
        public VideoViewHolder(View itemView){
            super(itemView);
            tvname = itemView.findViewById(R.id.tvnamerv);
            tvdescrip = itemView.findViewById(R.id.tvdescriprv);
        }

        //on affiche les données en provenance de la base de donnée
        // dans les champs correspondant dans l'activite video_item
        public void bind(final Video video, final
OnItemClickListener listener) {
            tvname.setText(video.getName());
            tvdescrip.setText(video.getDescription());
            //on donne la possibilité de cliquer sur toute la ligne
            itemView.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
                @Override public void onClick(View v) {
                    listener.onItemClick(video);
                }
            });
        }
    }

    //la c'est pour adapter le champ avec les données qu'elle
    reçoit
    @Override
    public VideoViewHolder onCreateViewHolder(ViewGroup parent, int
viewType) {
        View view =
LayoutInflater.from(parent.getContext()).inflate(R.layout.video_item
,parent,false);
        return new VideoViewHolder(view);
    }

    @Override
    public void onBindViewHolder(VideoViewHolder holder, int
position) {
        holder.bind(videos.get(position),listener);
    }

    @Override
    public int getItemCount() {

```

```

        return videos.size();
    }
}

```

## **INFOSVIDEO :**

Dans cette classe on deserialise l'objet envoyer avec la methode PUTEXTRA

Et on charge les TEXTVIEW avec les valeurs des champs de l'objet

```

package com.kingkmotivation.kingkmotivation;

import androidx.appcompat.app.ActionBar;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.ActivityNotFoundException;
import android.content.Intent;
import android.icu.text.IDNA;
import android.net.Uri;
import android.os.Bundle;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;

import com.kingkmotivation.kingkmotivation.entities.Video;

public class InfosVideo extends AppCompatActivity {

    private Video video;
    private TextView tvtitre,tvdescrip,tvcategorie,tvurl;
    private String titre,url,description,categorie;

    private Button btnvoirvideo;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_infos_video);
        ActionBar actionBar = getSupportActionBar();
        actionBar.setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
        //on recupere l'objet qui à ete envoyé depuis la classe
MainActivity
        //en cliquant sur la video_item de la vue
        //l'object est envoyé avec la methode putExtra
        // on le recupere en le deserialisant

```

```

        video = (Video) getIntent().getSerializableExtra("video");
        //on le decompose on recupere les parametre de l'objet dans
des String
        titre = video.getName();
        url = video.getUrl();
        description = video.getDescription();
        categorie = video.getCategorie();
        // on recupere les id des champs dans lesquels on veut
afficher les valeurs
        btnvoirvideo = findViewById(R.id.btnVoirVideo);
        tvtitre = findViewById(R.id.tvTitre);
        tvdescr = findViewById(R.id.tvDescriptionDT);
        tvcategorie = findViewById(R.id.tvCategorieDT);
        tvurl = findViewById(R.id.tvUrl);
        // on met les valeurs recuper dans les textview
        tvtitre.setText(titre);
        tvurl.setText(url);
        tvcategorie.setText(categorie);
        tvdescr.setText(description);

        btnvoirvideo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                //en cliquant sur le bouton on ouvre youtube
                Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW,
Uri.parse(url));

                try {
                    //on demande au context de demarer l'activité
InfosVideo.this.startActivity(intent);

                } catch (ActivityNotFoundException e){

                }

            }
        });

        // ça c'est la flech goBack
        public boolean onSupportNavigateUp() {
            finish();
            return true;
        }
    }
}

```

## **ADDVIDEO :**

Dans cette classe qui représente le formulaire on charge les champs et on insert dans la base de données

```
package com.kingkmotivation.kingkmotivation;

import androidx.appcompat.app.ActionBar;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.Button;
import android.widget.CheckBox;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Spinner;
import android.widget.Toast;

import com.kingkmotivation.kingkmotivation.base.DataVideo;
import com.kingkmotivation.kingkmotivation.entities.Video;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Arrays;
import java.util.List;

public class AddVideo extends AppCompatActivity {
    Video video = new Video();
    private EditText etname, etdescrip, eturl;
    private Spinner cathe;
    private CheckBox cbfavori;
    private Button btnadd, btncancel;
    private String nomvideo, descripvideo, urlvideo, cathegorie;
    private int favori = 0;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_add_video);
        ActionBar actionBar = getSupportActionBar();
        actionBar.setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
        etname = findViewById(R.id.etNomvideo);
        eturl = findViewById(R.id.etUrl);
        etdescrip = findViewById(R.id.etDescription);
        cathe = findViewById(R.id.spListe);
        btnadd = findViewById(R.id.btnAdd);
```

```

        btnCancel = findViewById(R.id.btnCancel);
        cbfavori = findViewById(R.id.cbFavori);

        // pour le spinner (liste deroulante) vu que se sont des
valeurs statics
        // on stock ses valeur dans un fichier dans les ressources
dans le dossier values
        //on les recuper pour les stocker dans un tableau
        String[] listeCathego =
getResources().getStringArray(R.array.choixfavori);
        //on transforme cette liste en tableau
        List<String> cathefavori = new
ArrayList<>(Arrays.asList(listeCathego));

        //on charge un tableau avec les choix à faire
        ArrayAdapter<String> spArrayAdapter
            = new ArrayAdapter<String>(
                this,
                android.R.layout.simple_dropdown_item_1line,
                cathefavori
            );
        // on fait un choix dans la liste

spArrayAdapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_dropd
own_item_1line);
        cathe.setAdapter(spArrayAdapter);

        btnadd.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                nomvideo = etname.getText().toString();
                urlvideo = eturl.getText().toString();
                descripvideo = etdescrip.getText().toString();
                categorie = cathe.getSelectedItem().toString();
                if (!nomvideo.isEmpty() && !urlvideo.isEmpty() &&
urlvideo.startsWith("https://www.youtube.com") &&
!descripvideo.isEmpty() ){
                    if (cbfavori.isChecked()){
                        favori=1;
                    }
                    video.setName(nomvideo);
                    video.setUrl(urlvideo);
                    video.setDescription(descripvideo);
                    video.setCategorie(categorie);
                    video.setFavori(favori);
                    //avec avoir charger les champs on insert dans

```

la base de données

```
DataVideo.getDb(getApplicationContext()).videoRepository().add(video
);
        finish();
    }else {
        Toast.makeText(getApplicationContext(), "les
champs doivent etre saisis et l'url doit etre une video youtube ",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
}
});

btncancel.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        finish();
    }
});

}

@Override
public boolean onSupportNavigateUp() {
    finish();
    return true;
}
}
```