

Compte rendu TP7 : Ergonomie

Sommaire :

1) Contexte	2
2) Travail	2
2.1) Ajout de fragments dans MainActivity	2
2.2) Action du fragment sur le bouton	3
2.3) Mise en place d'un Listener	4
3) Résultats	4
4) Conclusion	6

1) Contexte

L'objectif de ce TD est de comprendre le principe des fragments.

2) Travail

2.1) Ajouts du fragment dans MainActivity :

On ajoute le premier fragment dans le fichier main_activity.xml

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

    <!-- TODO rajouter le fragment fr.iutlan.fragments.BoutonFragment, voir le cours -->
    <fragment
        android:id="@+id/BoutonFragment"
        android:name="fr.fragments.BoutonFragment"
        android:layout_width="0px"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1" />

    <!-- TODO ensuite copier ce layout dans res/layout-land et lui rajouter l'autre fragment -->

</LinearLayout>
```

2.2) Action du fragment sur le bouton :

Ensuite on ajoute un « implements » dans le MainActivity afin d'indiquer sur quel bouton cliquer

```
package fr.fragments;

import ...

public class MainActivity extends Activity implements BoutonFragment.OnBoutonClickListener
{
    private static final String TAG = "Fragments";

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main_activity);
    }

    @Override
    public void onBoutonClicked() {
        incrementeurNombre();
    }
}
```

On utilise la méthode incrementeurNombre() afin d'augmenter le compteur de 1.

```
public void incrementeurNombre()
{
    Log.i(TAG, "MainActivity.incrementeurNombre");

    FragmentApplication app = (FragmentApplication) getApplicationContext();
    app.incrementeur();

    FragmentManager fm = getFragmentManager();
    MessageFragment frag_message = (MessageFragment) fm.findFragmentById(R.id.frag_message);
    if (frag_message != null && frag_message.isVisible()) {
        frag_message.update();
    } else {
        Intent intent = new Intent( packageContext: this, MessageActivity.class);
        startActivity(intent);
    }
}
```

2.3) Mise en place d'un Listener :

On ajoute la méthode onAttach dans la classe BoutonFragment afin de récupérer l'incrémentation.

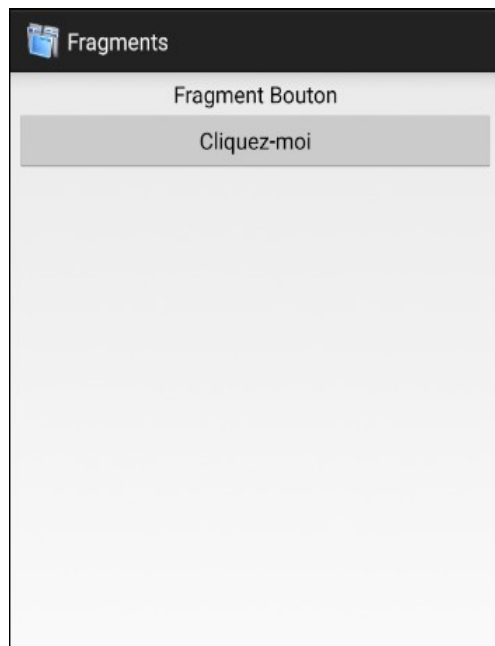
```
@Override
//deprecation/
public void onAttach(Activity activity)
{
    super.onAttach(activity);
    // on est obligé de blinder le programme, au cas où l'activité n'implémente pas OnBoutonClickedListener
    try {
        listener = (OnBoutonClickedListener) getActivity();
    } catch (ClassCastException e) {
        // il y a un problème, cette activité n'a pas la méthode onMonBoutonClicked
        Log.e(TAG, msg: activity.toString() + " doit implémenter BoutonFragment.OnBoutonClickedListener");
    }
}
```

Puis on déclenche le Listener en appuyant sur le bouton.

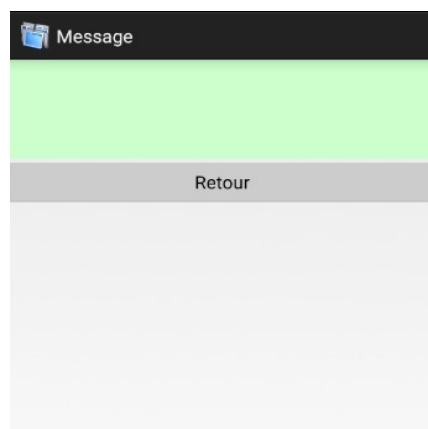
```
public void onClick(View btn)
{
    Log.i(TAG, msg: "BoutonFragment.onClick");
    if (listener != null) {
        // TODO déclencher la méthode sur le listener
        listener.onBoutonClicked();
    } else {
        Log.e(TAG, msg: "BoutonFragment: pas de OnBoutonClickedListener !!");
    }
}
```

3) Résultats

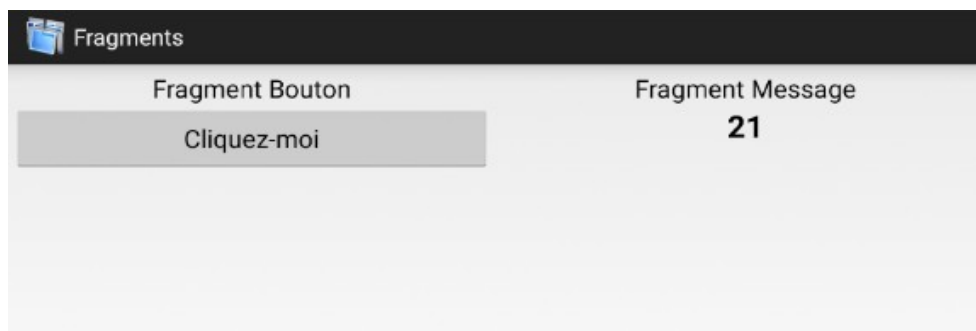
Voici le résultat de l'application en mode portrait :



Et lorsque on appuie sur le bouton "Cliquez-moi" :



Puis en mode paysage :



4) Conclusion

Ce TD m'a posé de nombreuses difficultés, j'ai eu du mal à comprendre le fonctionnement des fragments.