

Lancement d'une activité

Pour lancer une activité, il faut utiliser la classe Intent. Intent représente une intention.

Fonctionnement:

- charger l'Intent avec la classe représentant l'activité que l'on souhaite exécuter
- lancer l'activité

Exemple:

```
Intent intent = new Intent(this, MonActivite.class);  
startActivity(intent);
```

Passage de paramètres

Pour passer des paramètres à une activité, il faut stocker les paramètres dans un objet "Bundle"

Envoi des paramètres

```
Intent intent = new Intent(this, MonActivite.class);

Bundle bundle = new Bundle();
bundle.putString("chaine1", "ici la terre");
bundle.putInt("entier1", i );
bundle.putDouble("reel", r);

intent.putExtras(bundle);
startActivity(intent);
```

Récupération des paramètres

```
Bundle bundle = getIntent().getExtras();
String c = bundle.getString("chaine1");
int i = bundle.getInt("entier1");
double r = bundle.getDouble("reel");
```

Intent

Un intent peut aussi être déclaré en xml.

Un intent est composé d'une action et de données. Les actions possibles sont reliées à une activité à l'aide de la balise "intent-filter".

Les actions principales peuvent être:

- ACTION_MAIN: lancement de l'activité en tant que principale, sans entrées ni sorties
- ACTION_EDIT: modifie une valeur
- ACTION_VIEW: affiche une valeur

Une action est attachée à une catégorie:

- CATEGORY_LAUNCHER: l'action sera située au niveau le plus haut et sera considérée comme une application lanceur.

Lancement application

```
public class Intent1 extends Activity {
    @Override public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);

        final Intent it=new Intent(this,MonCompteur.class);
        Button boutonOK = (Button) findViewById(R.id.BoutonOK);

        boutonOK.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            private int i=0;
            public void onClick(View v) {
                setTitle("Bouton "+(i++) );
                startActivity(it);
            } });
    }
}
```

```
public class MonCompteur extends Activity {
    @Override public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        System.err.println("MonCompteur.onCreate()");
        setContentView(R.layout.main2);

        TextView tv=(TextView)findViewById(R.id.Texte);
        tv.setText("Appli2");
    }
}
```

```
<application android:icon="@drawable/icon" android:label="Intent1">
    <activity android:name=".Intent1" >
        <intent-filter>
            <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
            <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
            <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
        </intent-filter>
    </activity>
    <activity android:name=".MonCompteur" />
</application>
```

Echanges de paramètres

Activité principale:

```
        final Intent it=new Intent(this,MonCompteur.class);

        boutonOK.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        private int i=0;
        public void onClick(View v) {
            setTitle("Bouton "+(i++) );

            Bundle bundle = new Bundle();
            bundle.putInt("entier1", i );
            it.putExtras(bundle);
            startActivityForResult(it,17);
        }
        });

    }
    protected void onActivityResult(int id, int rc, Intent retour){
        if (id!=17)
            return;
        if (rc!=RESULT_OK)
            return;

        int res=retour.getBundleExtra("zorro").getInt("res");
        System.err.println("onActivityResult("+id+", "+rc+", "+ res+)");
        boutonOK.setText("code="+res);
    }
}
```

Activité appelée

```
public class MonCompteur extends Activity {
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

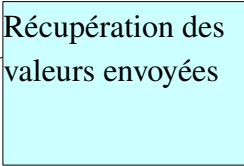
        Bundle bundle = getIntent().getExtras();
        int i = bundle.getInt("entier1");

        System.err.println("MonCompteur.onCreate()");
        setContentView(R.layout.main2);

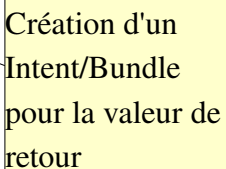
        TextView tv=(TextView)findViewById(R.id.Texte);
        int resultat=(int)(Math.random()*100);
        tv.setText("Appli2 i="+i+" resultat="+resultat);

        Bundle res = new Bundle();
        res.putInt("res", resultat);
        Intent it=new Intent();
        it.putExtra("zorro", res);
        setResult(RESULT_OK, it);
        //finish();
    }
}
```

Récupération des
valeurs envoyées



Création d'un
Intent/Bundle
pour la valeur de
retour



Application

La classe Application décrit les éléments composants une application. Le plus souvent une application contient une activité et il suffit de déclarer l'application dans le fichier AndroidManifest.xml:

```
<application
    android:name="AppPrincipale"
    android:icon="@drawable/icon"
    android:label="AppActivite" >

    <activity android:name="LancementApp" >
        <intent-filter>
            <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
            <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
            <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
        </intent-filter>
    </activity>

</application>
```

Il est possible de déclarer l'application dans une classe Java. Cela permet de factoriser certaines portions de l'application.

Exemple Application

```
package fr.pythagorefd.apps.applicationactivity;

import android.app.Application;

public class AppPrincipale extends Application {
    @Override
    public void onCreate() {
        super.onCreate();
        System.err.println("*** AppPrincipale.onCreate() ***");
    }
    @Override
    public void onTerminate() {
        super.onTerminate();
        System.err.println("*** AppPrincipale.onTerminate() ***");
    }
}
```

```
package fr.pythagorefd.apps.applicationactivity;
import ...;

public class LancementApp extends Activity {
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
        System.err.println("Activity.LancementApp.onCreate()");
        Button boutonOK = (Button) findViewById(R.id.BoutonOK1);

        boutonOK.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View v) {
                System.err.println("Bouton 1 clic");
            }
        });
    }
}
```

```
<manifest package="fr.pythagorefd.apps.applicationactivity"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <application android:name="AppPrincipale" android:icon="@drawable/icon" android:label="AppActivite" >

        <activity android:name="LancementApp" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>

    </application>
</manifest>
```


Partage de données

```
<application android:name="AppPrincipale" android:icon="@drawable/icon" android:label="AppAct_1_2">
  <activity android:name="Activite1" >
    <intent-filter>
      <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
      <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
      <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
    </intent-filter>
  </activity>

  <activity android:name="Activite2" >
    <intent-filter>
      <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
      <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
    </intent-filter>
  </activity>
</application>
```

```
package fr.pythagorefd.apps.applicationactivity.partage;
```

```
import android.app.Application;

public class AppPrincipale extends Application {
    public int c=0;
    @Override
    public void onCreate() {
        super.onCreate();
    }
    @Override
    public void onTerminate() {
        super.onTerminate();
    }
}
```

Partage de données

```
public class Activite1 extends Activity {
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

        AppPrincipale app = (AppPrincipale) this.getApplication();
        setContentView(R.layout.activite1);
        System.err.println("Activity.Activite1.onCreate()");

        final Button boutonOK = (Button) findViewById(R.id.BoutonOK1);
        final Intent it=new Intent(this,Activite2.class);

        TextView tv = (TextView) findViewById(R.id.M1);
        tv.setText("Compteur commun="+ (app.c++) );

        boutonOK.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View v) {
                startActivity(it);
                finish();
            }
        });
    }
}
```

```
public class Activite2 extends Activity {
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        AppPrincipale app = (AppPrincipale) this.getApplication();
        setContentView(R.layout.activite2);
        System.err.println("Activity.Activite2.onCreate()");

        final Button boutonOK = (Button) findViewById(R.id.BoutonOK2);
        final Intent it=new Intent(this,Activite1.class);

        TextView tv = (TextView) findViewById(R.id.M2);
        tv.setText("Compteur commun="+ (app.c++) );

        boutonOK.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View v) {
                startActivity(it);
                finish();
            }
        });
    }
}
```