

# 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);

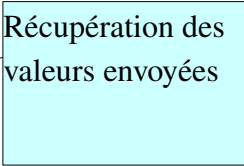
        Bundle bundle = getIntent().getExtras();
        int i = bundle.getInt("entier1");

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

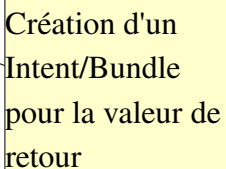
        TextView tv=(TextView)findViewById(R.id.Texte);
        int resultat=(int)(Math.random()*100);
        tv.setText("Appli2 i="+i+" resultat="+resultat);

        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();
            }
        });
    }
}
```