



Intent - Rappel

Intent

- ▶ Décrit une action que l'on souhaite réaliser.
- ▶ Contient l'information nécessaire pour réaliser cette action.

Deux principaux type d'Intent

- ▶ Explicite
- ▶ Implicite

Explicite

Spécifie explicitement le composant de l'application qui doit être utilisé pour réaliser l'action.

Implicite

Le système décide quelle application et quelle composant de cette application sera utilisé pour réaliser l'action.

Génération d'un Intent explicite

Lancer une activité de l'application

```
public void showJoystick(View v){  
    Intent i = new Intent(this, JoystickActivity.class);  
    startActivity(i);  
}
```

Conséquences de l'appel à startActivity :

- ▶ L'activité JoystickActivity est instanciée.
- ▶ Sa méthode onCreate est appelée.
- ▶ Il est possible de récupérer l'intent l'ayant créé dans cette activité (getIntent).

L'activité JoystickActivity doit être déclarée dans le manifeste.

Intent Implicite

Propriétés principales d'un Intent implicite :

- ▶ Action
- ▶ Data
- ▶ Category

Action

Chaine de caractères décrivant l'action à réaliser

- ▶ ACTION_VIEW
- ▶ ACTION_PICK
- ▶ ACTION_SEND
- ▶ ACTION_SHARE
- ▶ ...

Data - peut contenir :

- ▶ URI des données à traiter (setData)
- ▶ MIME type des données à traiter (setType)

Intent Implicite - Exemple

Envoyer du texte

```
public void sendText(View v){
    Intent sendIntent = new Intent();
    sendIntent.setAction(Intent.ACTION_SEND);
    sendIntent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, "Bla bla bla");
    sendIntent.setType("text/plain");

    // Verify that the intent will resolve to an activity
    if (sendIntent.resolveActivity(getPackageManager()) != null) {
        startActivity(sendIntent);
    }
}
```

5 / 13

Intent Implicite - Autres Exemples

```
Uri number = Uri.parse("tel:5551234");
Intent callIntent = new Intent(Intent.ACTION_DIAL, number);
```

```
Uri location = Uri.parse("geo:0,0?q=1600+Amphitheatre+Parkway,+Mountain+View,+California");
Intent mapIntent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, location);
```

```
Intent emailIntent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
emailIntent.setType("text/plain");
// recipients
emailIntent.putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL, new String[] {"jon@example.com"});
emailIntent.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, "Email subject");
emailIntent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, "Email message text");
emailIntent.putExtra(Intent.EXTRA_STREAM,
    Uri.parse("content://path/to/email/attachment"));
```

<http://developer.android.com/training/basics/intents/sending.html>

6 / 13

Réception des intents

Intent explicite

- ▶ La classe spécifiée est lancée.
- ▶ Elle doit être déclarée dans le manifeste.

Intent Implicite

Le système a choisi un composant **adéquat**.

Comment déclarer que l'on veut traiter certains Intent implicites ?

7 / 13

Intent Filter

Pour recevoir les Intent implicites

Déclaration d'un **IntentFilter** dans le manifeste.

Propriétés d'un IntentFilter

- ▶ *Action*
- ▶ *Category*
- ▶ *Data*

Les mêmes que celles associés à un Intent

8 / 13

Intent Filter - Matching

Pour choisir l'application à lancer, le système recherche tous les composants qui ont un IntentFilter qui **correspond** à l'Intent qui est en train d'être traité.

Toutes les caractéristiques de l'Intent à traiter doivent être acceptées par l'IntentFilter.

Intent Filter - Exemple

```
<activity android:name="ShareActivity">
  <intent-filter>
    <action android:name="android.intent.action.SEND"/>
    <category android:name="android.intent.category.DEFAULT"/>
    <data android:mimeType="text/plain"/>
  </intent-filter>
  <intent-filter>
    <action android:name="android.intent.action.SEND"/>
    <action android:name="android.intent.action.SEND_MULTIPLE"/>
    <category android:name="android.intent.category.DEFAULT"/>
    <data android:mimeType="application/vnd.google.panorama360+jpg"/>
    <data android:mimeType="image/*"/>
    <data android:mimeType="video/*"/>
  </intent-filter>
</activity>
```

Intent Filter - Exemple - MAIN

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

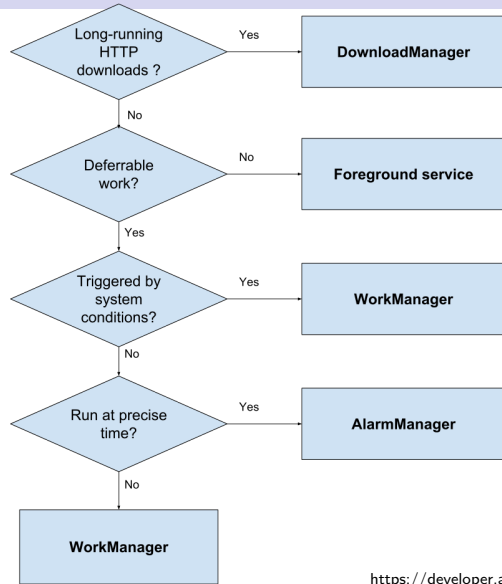
“MainActivity” est :

- ▶ L'activité **principale** de l'application,
- ▶ Celle qui doit apparaître dans la liste des applications (*Launcher*).

IntentFilter - Possibilités et contraintes

- ▶ Il faut toujours au moins accepter **DEFAULT** dans la catégorie pour recevoir les intents implicites.
- ▶ Un seul IntentFilter peut accepter plusieurs valeurs comme action, donnée ou catégorie.

Background processing



<https://developer.android.com/guide/background>