



## 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>
```

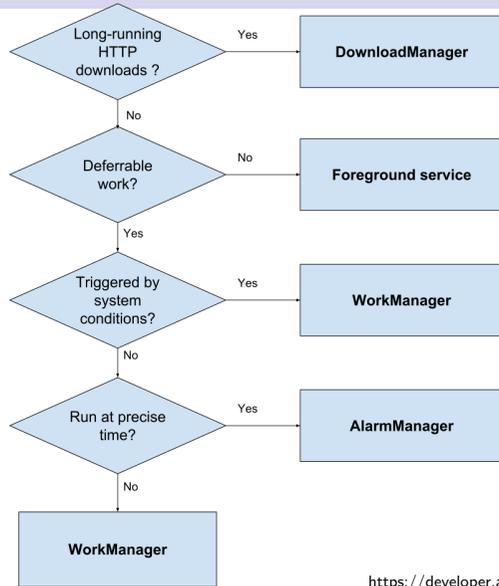
“MainActivity” est :

- ▶ 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>