

Département d'Informatique, Licence S06  
Cours développement mobile

Communication entre les composants  
d'une application



Université Badji Mokhtar Annaba

sabri.ghazi@univ-annaba.dz

Email: sabri.ghazi@univ-annaba.dz

Communication entre les composants  
d'une application Android

- L'application comme mentionné précédemment (voir le cours passé) peut posséder plusieurs **activity**.
- Afin d'assurer la communication entre ces activity, android offre un mécanisme très efficace.
- On peut lancer une **activity** à partir d'une autre (même les **activity** native, qui sont prédéfinies dans le système d'exploitation).

sabri.ghazi@univ-annaba.dz

2

## Le Intent

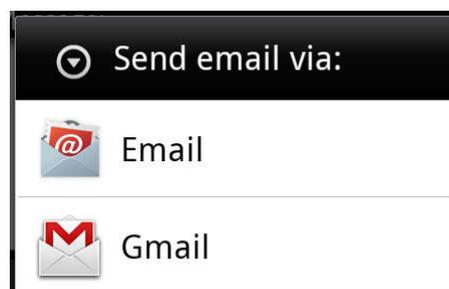
- Un **Intent** est une description abstraite d'une opération qui va être exécutée.
- Exemple , on peut imaginer le cas d'une application qui cherche à ouvrir le gestionnaire des emails via un intent, bien sûr le gestionnaire des emails est une autre application, et pour lancer cette dernière on doit procéder comme suit :

sabri.ghazi@univ-annaba.dz

3

## Les Intent , exemple envoi d'un email

```
Intent email = new Intent(Intent.ACTION_SEND, Uri.parse("mailto:"));
email.putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL, recipients);
email.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, subject.getText().toString());
email.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, body.getText().toString());
startActivity(Intent.createChooser(email, "Choose an email client from..."));
```



sabri.ghazi@univ-annaba.dz

4

## Intent : exemple lancer une recherche sur le web

```
String q = "photo annaba";
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_WEB_SEARCH);
intent.putExtra(SearchManager.QUERY, q);
startActivity(intent);
```

Ce qui produira comme résultat l'ouverture du navigateur avec la page de recherche avec le terme mis.

sabri.ghazi@univ-annaba.dz

5

## Les détails d'un objet Intent

- Un objet **Intent** est une collection d'information qui vont être utilisées par le receveur ( une application ou bien le système **Android** lui-même). On peut citer :
  - **Action** : C'est un String qui contient le nom de l'action qui va se lancer, il faut savoir que il existe un nombre d'action prédéfinies par **Android**.
  - **Data**: les paramètres sous format texte de l'action

sabri.ghazi@univ-annaba.dz

6

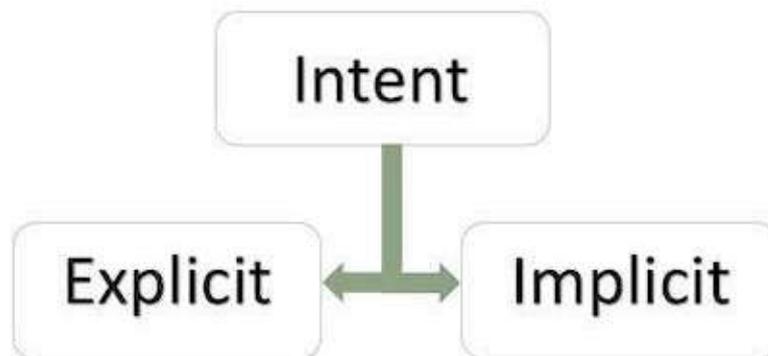
## Les détails d'un objet Intent

S.N.	Action/Data Pair & Description
1	<b>ACTION_VIEW content://contacts/people/1</b> Display information about the person whose identifier is "1".
2	<b>ACTION_DIAL content://contacts/people/1</b> Display the phone dialer with the person filled in.
3	<b>ACTION_VIEW tel:123</b> Display the phone dialer with the given number filled in.
4	<b>ACTION_DIAL tel:123</b> Display the phone dialer with the given number filled in.
5	<b>ACTION_EDIT content://contacts/people/1</b> Edit information about the person whose identifier is "1".
6	<b>ACTION_VIEW content://contacts/people/</b> Display a list of people, which the user can browse through.
7	<b>ACTION_SET_WALLPAPER</b> Show settings for choosing wallpaper

sabri.ghazi@univ-annaba.dz

7

## Les types d'Intents



sabri.ghazi@univ-annaba.dz

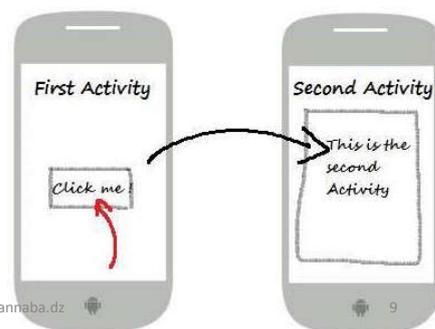
8

## Explicit Intents

- Permet de lier deux **activity** en interne dans l'application.

```
// Explicit Intent by specifying its class name
Intent i = new Intent(FirstActivity.this, SecondActivity.class);

// Starts TargetActivity
startActivity(i);
```



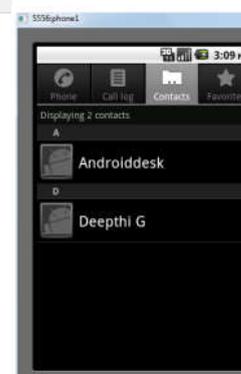
sabri.ghazi@univ-annaba.dz

## Implicit Intents

- Ce genre **d'intent** n'utilise pas de nom d'activité cible il est utilisé

```
Intent read1=new Intent();
read1.setAction(android.content.Intent.ACTION_VIEW);
read1.setData(ContactsContract.Contacts.CONTENT_URI);
startActivity(read1);
```

- On peut lancer n'importe quelle fonctionnalité en précisant son **URI**



sabri.ghazi@univ-annaba.dz

## Exceptions liées aux intents

- Dans le cas ou l'objet intent n'est pas bien paramétré il peut causer des exceptions de type :
  - **android.content.ActivityNotFoundException**: No Activity found to handle Intent
  - Ceci veut dire qu'aucune activité ne peut prendre en considération cet objet.