

# Workshop Activity-Intents

## Objectif Principal:

Manipuler les Activities et les Intents.

## Contexte :

Une Activity est un composant d'une application Android qui permet d'afficher une interface à l'utilisateur. Généralement une application est constituée de plusieurs Activity qui sont reliées entre elles mais nous devons choisir qu'une seule Activity de démarrage, et à partir de laquelle nous pourrions appeler d'autres Activity.

A chaque fois une nouvelle Activity se lance, l'Activity courant passe en mode STOPPED tout de même le système préserve son état dans une PILE qui s'intitule "Back Stack" avec un mécanisme de "last in, first out".

Pour créer une Activity, vous devez créer une classe qui hérite de Activity par la suite vous implémentez la méthode onCreate() qui sera appelée lors du démarrage d'une Activity.

## Partie 1 : les Activities

### Enoncé 1 :

On veut créer une application pour l'Orientation à ESPRIT, elle se compose de 2 Activities, une qui permet de faire le choix et une pour afficher le choix et donner sa satisfaction en nombre d'étoiles.



### Données :

- Squelette d'une application avec un code à compléter.

## Etapes à suivre :

- Lancer A2 en cliquant sur le bouton:

On implémente la méthode `onClick()` dans **MainActivity** associée au Bouton valider pour qu'elle lance l'activité **SecondActivity** lorsque on clique dessus :

```
public void onClick(View view) {  
    Intent intent = new Intent(this, SecondActivity.class);  
    startActivity(intent);  
}
```

- Passer le choix en paramètre à A2 :

MainActivity.java (l'envoi)

On récupère le choix sélectionné du Spinner et on le transmet à l'Activity A2 via la méthode `putExtra` qui prend aussi comme paramètre un key dans notre cas on met « choix »:

```
public void onClick(View view) {  
    Intent intent = new Intent(this, SecondActivity.class);  
    intent.putExtra("choix", sp.getSelectedItem().toString());  
    startActivity(intent);  
}
```

SecondActivity.java (la récupération)

On récupère la valeur envoyée en paramètre depuis l'activité A1 via une variable de type `Bundle`, on récupère spécifie le Key « choix » pour avoir la valeur correspondante.

```
@Override  
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_second);  
    tv_choix = (TextView) findViewById(R.id.tv_choix);  
    // Recevoir les données  
    Bundle extras = getIntent().getExtras();  
    if (extras != null) {  
        // Récupérer et Afficher le choix  
        tv_choix.setText(extras.getString("choix"));  
    }  
}
```

- Donner un Rating et retourner la valeur comme résultat à A1:

#### SecondActivity.java (l'envoi)

Lorsqu'on quitte A2 par le bouton physique Retour l'Activity se ferme, donc la méthode **public void finish()** {} sera invoqué, On va utiliser cette méthode pour retourner un résultat à l'Activity précédente déjà ouverte qui est MainActivity :

```
@Override
public void finish() { // Activity finished ok, return the data

    // TODO 1 create new data Intent
    Intent data = new Intent();

    // TODO 2 put the data with the key rating
    data.putExtra("rating", "" + rating.getProgress());

    // TODO 3 to return the Intent to the application
    setResult(RESULT_OK, data);

    super.finish();
}
```

#### MainActivity.java (la récupération)

Au niveau du MainActivity et pour faire ce type de manipulation on doit changer la méthode `startActivity()` qui lance l'intent pour afficher SecondActivity en `startActivityForResult` (`intent, REQUEST_CODE`); avec `REQUEST_CODE` est un entier déclaré dans MainActivity et possède une valeur quelconque dans notre cas 10. Cet entier sert à vérifier quelle activité a retourné le résultat.

```
public void onClick(View view) {
    Intent intent = new Intent(this, SecondActivity.class);
    intent.putExtra("choix", sp.getSelectedItemAt().toString());
    //startActivity(intent);
    startActivityForResult(intent, REQUEST_CODE);
}
```

On implémente et on redéfinit la méthode `onActivityResult` qui s'occupe de récupérer la réponse depuis l'Activity A2 qui vient d'être fermée.

```

@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    if (resultCode == RESULT_OK && requestCode == REQUEST_CODE) {
        if (data.hasExtra("rating")) {
            String result = data.getExtras().getString("rating");
            if (result != null && result.length() > 0) {
                Toast.makeText(this, "Niveau de satisfaction: "+result, Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        }
    }
}

```

Enfin on affiche un Toast avec la valeur du Rating déjà récupérée.

## Partie 2 : les Intents

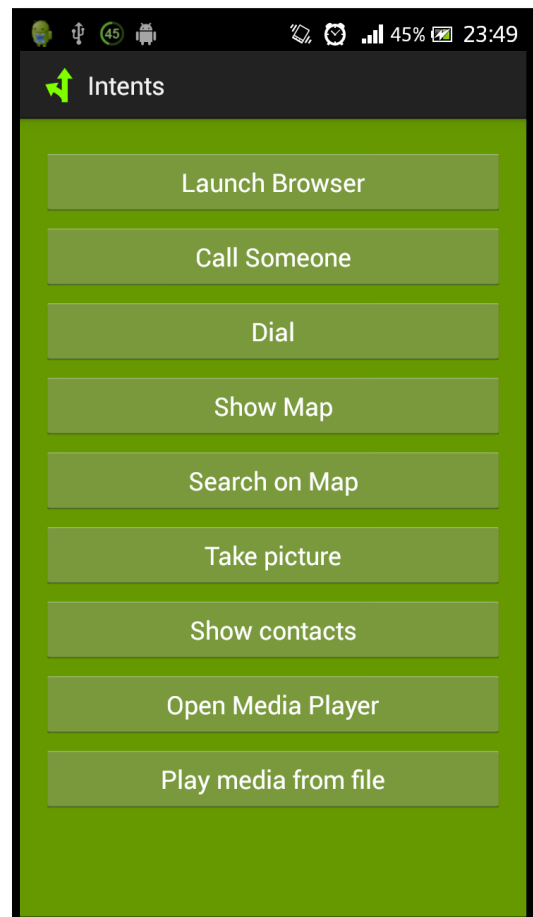
### Enoncé 2:

On veut créer une application qui contient plusieurs Boutons avec des différentes Actions en Utilisant les Intents de Type Implicites

### Etapas à suivre :

Chaque Bouton dans la partie XML fait appel à la méthode callIntent() et on implémente après un Switch Case pour différencier les Boutons,

Pour chaque Cas on déclare une Intent et on ajoute l'action et les paramètres appropriés.



```

public void callIntent(View view) {
    Intent intent = null;
    switch (view.getId()) {
        case R.id.Button01:
            intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW,
                                Uri.parse("http://www.espritmobile.com"));
            startActivity(intent);
            break;
        case R.id.Button02:
            intent = new Intent(Intent.ACTION_CALL,
                                Uri.parse("tel:(+216)99123456"));
            break;
        case R.id.Button03:
            intent = new Intent(Intent.ACTION_DIAL,
                                Uri.parse("tel:99123456"));
            startActivity(intent);
            break;
        case R.id.Button04:
            intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW,
                                Uri.parse("geo:36.899202,10.189615?z=19"));
            startActivity(intent);
            break;
        case R.id.Button05:
            intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW,
                                Uri.parse("geo:0,0?q=SidiBouزيد"));
            startActivity(intent);
            break;
        case R.id.Button06:
            intent = new Intent("android.media.action.IMAGE_CAPTURE");
            startActivity(intent);
            break;
        case R.id.Button07:
            intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW,
                                Uri.parse("content://contacts/people/"));
            startActivity(intent);
            break;
        case R.id.Button08:
            intent = new Intent(MediaStore.INTENT_ACTION_MUSIC_PLAYER);
            startActivity(intent);
            break;
        case R.id.Button09:
            intent = new Intent();
            intent.setAction(android.content.Intent.ACTION_VIEW);
            File file = new File("/sdcard/sound.mp3");
            intent.setDataAndType(Uri.fromFile(file), "audio/*");
            startActivity(intent);
            break;
        default:
            break;
    }
}

```

Fin du Workshop