

Utilisation des Intents dans l'Application

1. Résumé des Types d'Intent

L'application illustre trois types principaux d'**Intents** utilisés dans Android :

- **Intent implicite** : Permet d'appeler un composant système ou une autre application sans spécifier le nom exact du composant cible (par exemple, composer un numéro de téléphone).
- **Intent explicite** : Utilisé pour naviguer directement entre les activités définies au sein de l'application.
- **Intent avec retour** : Sert à démarrer une activité et à récupérer un résultat (données) une fois cette activité terminée.

2. Détails des Intents Utilisés

a) Intent Implicite

Description :

Un intent implicite est utilisé pour lancer une action standard prise en charge par une autre application (par exemple, appeler une application de téléphone pour composer un numéro).

Structure d'Appel :

1. Création d'un objet Uri contenant les données nécessaires (le numéro de téléphone ici).
2. Création d'un objet Intent avec l'action désirée (Intent.ACTION_DIAL) et l'URI associé.
3. Utilisation de startActivity(intent) pour déclencher l'action.

```
Button buttonCallNumber = findViewById(R.id.button_call_number);
buttonCallNumber.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {

        Uri uri = Uri.parse( uriString: "tel:+216 29291365");
        Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_DIAL, uri);
        startActivity(intent);
    }
});
```

Contexte d'Utilisation :

- Activité source : MainActivity.
- Bouton : button_call_number.

Résultat attendu :

- L'ouverture de l'application de téléphone avec le numéro pré-rempli mais sans effectuer l'appel.

b) Intent Explicite (sans retour)

Description :

Un intent explicite spécifie directement la cible (activité ou composant) à démarrer. Ici, il est utilisé pour ouvrir une activité interne de l'application sans récupérer de données en retour.

Structure d'Appel :

1. Création d'un objet Intent avec deux arguments :
 - Le contexte de l'activité courante (MainActivity.this).
 - La classe cible (SecondActivity.class).
2. Appel de la méthode startActivity(intent) pour démarrer l'activité.

```

Button buttonOpenActivity2 = findViewById(R.id.buttonINR);
buttonOpenActivity2.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intent = new Intent( packageContext: MainActivity.this, SecondActivity.class);
        startActivity(intent);
    }
});

```

Contexte d'Utilisation :

- Activité source : MainActivity.
- Bouton : buttonINR.

Résultat attendu :

- L'ouverture de SecondActivity.

c) Intent Explicite (avec retour)

Description :

Un intent explicite avec retour permet de démarrer une activité et de récupérer un résultat (par exemple, une décision utilisateur).

Structure d'Appel :

1. Création de l'objet Intent comme pour un intent explicite normal.
2. Appel de la méthode startActivityForResult(intent, REQUEST_CODE) pour lancer l'activité avec un code de requête unique.
3. Implémentation de la méthode onActivityResult dans l'activité source pour traiter le retour.

Code pour l'Appel :

```

textViewResult = findViewById(R.id.textViewResult);
Button buttonIWR = findViewById(R.id.buttonIWR);
buttonIWR.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intentWithReturn = new Intent( packageContext: MainActivity.this, ThirdActivity.class);
        startActivityForResult(intentWithReturn, REQUEST_CODE);
    }
});
}

```

Code pour le Traitement du Retour :

```

@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, @Nullable Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);

    if (requestCode == REQUEST_CODE && resultCode == RESULT_OK && data != null) {
        String result = data.getStringExtra( name: "result");
        textViewResult.setText("Résultat : " + result);
    }
}

```

Contexte d'Utilisation :

- Activité source : MainActivity.
- Bouton : buttonIWR.
- Activité cible : ThirdActivity.

Résultat attendu :

- Un texte (OUI sélectionné ou NON sélectionné) retourné par ThirdActivity et affiché dans MainActivity.

3. Détails de l'Activité Cible (ThirdActivity)

Objectif :

Fournir une interface pour permettre à l'utilisateur de choisir entre deux options ("Oui" ou "Non") et de retourner ce choix à l'activité appelante.

Structure d'Implémentation :

1. Création d'un Intent de retour.
2. Ajout d'une valeur (putExtra()) pour transmettre les données.
3. Appel de setResult() pour définir le résultat.
4. Terminaison de l'activité avec finish().

Code :

```
public class ThirdActivity extends AppCompatActivity{
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity3);

        Button buttonOui = findViewById(R.id.buttonOui);
        buttonOui.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent returnIntent = new Intent();
                returnIntent.putExtra( name: "result", value: "OUI sélectionné");
                setResult(RESULT_OK, returnIntent);
                finish(); // Terminer Activity3 et retourner à MainActivity
            }
        });

        Button buttonNon = findViewById(R.id.buttonNon);
        buttonNon.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent returnIntent = new Intent();
                returnIntent.putExtra( name: "result", value: "NON sélectionné");
                setResult(RESULT_OK, returnIntent);
                finish(); // Terminer Activity3 et retourner à MainActivity
            }
        });
    }
}
```

4. Déclarations dans le Fichier AndroidManifest.xml

Toutes les activités doivent être déclarées :

- MainActivity contient un filtre d'intent pour spécifier qu'elle est le point d'entrée de l'application.
- SecondActivity et ThirdActivity sont des activités internes sans filtre particulier.

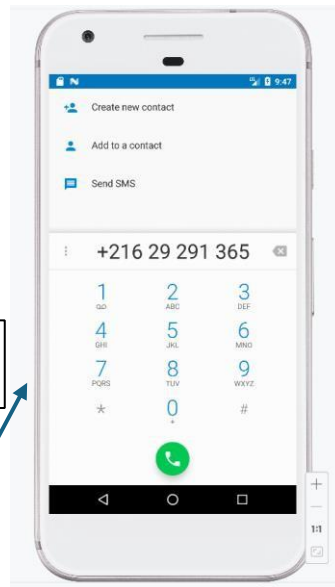
Code :

```
<activity
    android:name=".MainActivity"
    android:exported="true">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
        <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
    </intent-filter>
</activity>
<activity android:name=".SecondActivity" />
<activity android:name=".ThirdActivity" />
</application>

</manifest>
```

5. Résumé des Interactions :

Activite 1



Activite 2 sans retour



Résultat :

cliquer pour tester Intent

tester sans retour

tester avec retour

Install successfully finished in 2 s 960 ms.

Activite 3:avec retour

OUI

NON

Install successfully finished in 2 s 761 ms.

cliquer pour tester Intent

tester sans retour

tester avec retour

Résultat : NON sélectionné

