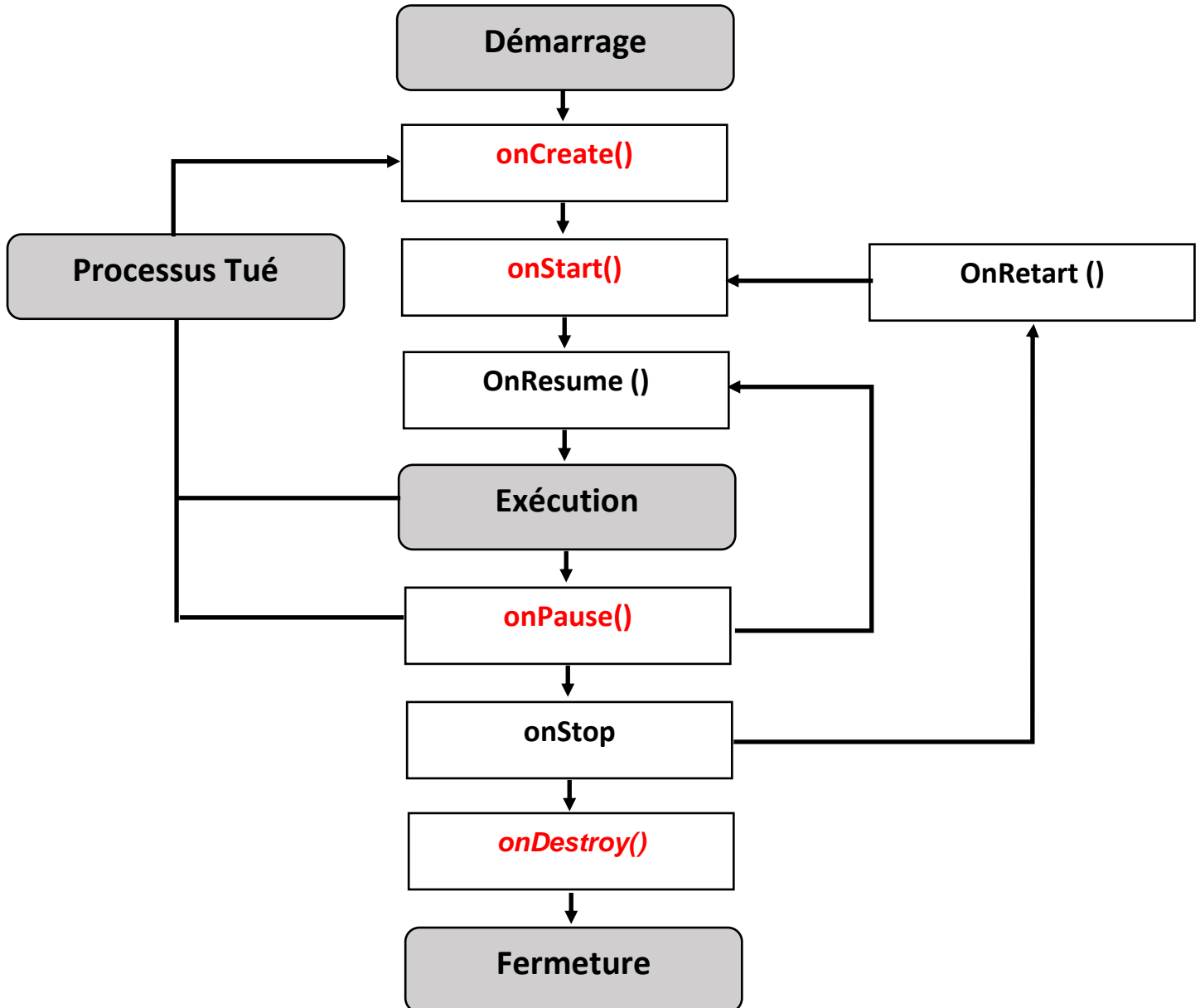


## TD N° 3-corrigé

## Exercice 1

Le diagramme suivant représente le cycle de vie d'une activité.



1. Donner les noms des méthodes manquantes (1), (2), (3) et (4).

2. Quelle est la différence entre la méthode *onResume()* et la méthode numéro (2) ?

*onStart()*: Cette méthode est appelée quand l'application est démarrée. *onResume()* : Cette méthode est appelée quand l'application passe (ou repasse) en avant plan.

3. Quelle est la méthode qui doit être obligatoirement implémentée ? *onCreate()*

## Exercice 2

1. Dans quel répertoire doit-on créer le fichier qui représente l'interface ? *layout*
2. Considérons le code xml suivant :

```
<Button
    android:id="@+id/bRecherche"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Afficher"
    android:onClick="Display"/>
```

Donner l'entête de la méthode qui définit le comportement de ce bouton.

```
public void Display(View v)
```

3. Soit l'instruction suivante:

```
Toast.makeText(MonActivity.this, "long clic!", 1000).show();
```

Nous souhaitons que ce Toast apparaisse quand on fait un **clik long** sur le bouton *b1*.  
Quelle est l'instruction qui permet de faire cela?

```
b1.setOnLongClickListener(new OnLongClickListener(){
    public boolean onLongClick(View v){
        Toast.makeText(MonActivity.this, "long clic!", 1000).show();
    }
})
```

4. On aimerait créer un élément EditText.
  - a. Que permet de faire cet élément? **Un élément EditText permet à l'utilisateur de saisir des textes comme des messages par exemple.**
  - b. Ecrire le code xml de cet élément, sachant qu'on désire lui donner l'identifiant "*edit*" et la même taille de son conteneur.

```
<EditText
    android:id="@+id/edit"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
```

- c. On aimerait changer la couleur du texte de cet élément. Quel est l'attribut qu'on doit ajouter?

```
- android:textColor
```

6. Soit l'instruction suivante dans le code d'une activité :

```
pb = (ProgressBar) findViewById(R.id.progBar) ;
```

- Que permet de faire cette instruction ? Cette instruction permet d'associer l'élément graphique progBar à la variable Java pb
- Quel est l'identifiant de cet élément graphique dans le fichier xml ? progBar
- Quel est le type de cet élément graphique ? ProgressBar

### Exercice 3

Ecrire une application Android qui calcul le double d'un nombre.

#### 1. activity\_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context="com.example.guettiche.myapplication.MainActivity">

<EditText
    android:id="@+id/editText"
    android:layout_width="293dp"
    android:layout_height="58dp"
    android:layout_marginBottom="8dp"
    android:layout_marginEnd="8dp"
    android:layout_marginStart="8dp"
    android:layout_marginTop="16dp"
    android:ems="10"
    android:inputType="textPersonName"
    android:text="Name"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.026"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.0" />

<Button
    android:id="@+id/button"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="8dp"
    android:layout_marginEnd="8dp"
    android:layout_marginStart="8dp"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:text="Double"
    android:onClick="Doublenumber"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.739"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.19" />

<TextView
```

```

    android:id="@+id/textView"
    android:layout_width="73dp"
    android:layout_height="36dp"
    android:layout_marginEnd="8dp"
    android:layout_marginStart="8dp"
    android:text="TextView"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.822"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.575" />
</android.support.constraint.ConstraintLayout>

```

## 2. MainActivity.java

```

package com.example.guettiche.myapplication;

import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }

    public void Doublenumber(View v) {
        int n;
        // afficher un message
        EditText edit=(EditText) findViewById(R.id.editText);
        TextView tv=(TextView) findViewById(R.id.textView);
        String str = edit.getText().toString();
        n=Integer.parseInt(str);
        tv.setText(String.valueOf(2*n));
    }
}

```