

TD1 [Applications Mobiles]

Année Universitaire : 2020/2021

Niveau d'Etude : 3^{ème} année Licence.

Exercice 1 : Vous désirez réaliser une application avec Android en utilisant l'environnement Eclipse :

1. Citer l'ensemble des éléments que vous devez installer.
 - *JDK : Java Development Kit (pour la compilation Java)*
 - *Eclipse + ADT (Android Development Tools) : IDE pour le développement Java + Plugin Android*
 - *Android SDK (Software Development Kit) : Pour la compilation Android et l'émulateur*

OU BIEN :

- *JDK+ANDROID STUDIO*

2. Que permet de faire le fichier AndroidManifest.xml ?

Le Manifest permet de stocker les informations sur l'application, comme les différentes activités, la version du SDK.

3. Dès le démarrage de notre activité, un message d'erreur apparaît. Donner deux endroits possibles (méthodes ou fichiers) où peut se trouver l'erreur.

- *la méthode onCreate*
- *le manifest*

4. Nous avons corrigé cette erreur, mais maintenant, le message d'erreur apparaît quand on clique sur le bouton. Donner un endroit où peut se trouver l'erreur.

Dans la méthode qui décrit le comportement du bouton.

Exercice 2 : Le diagramme suivant représente le cycle de vie d'une activité :

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

(1) onCreate()

(2) onStart()

(3) onPause()

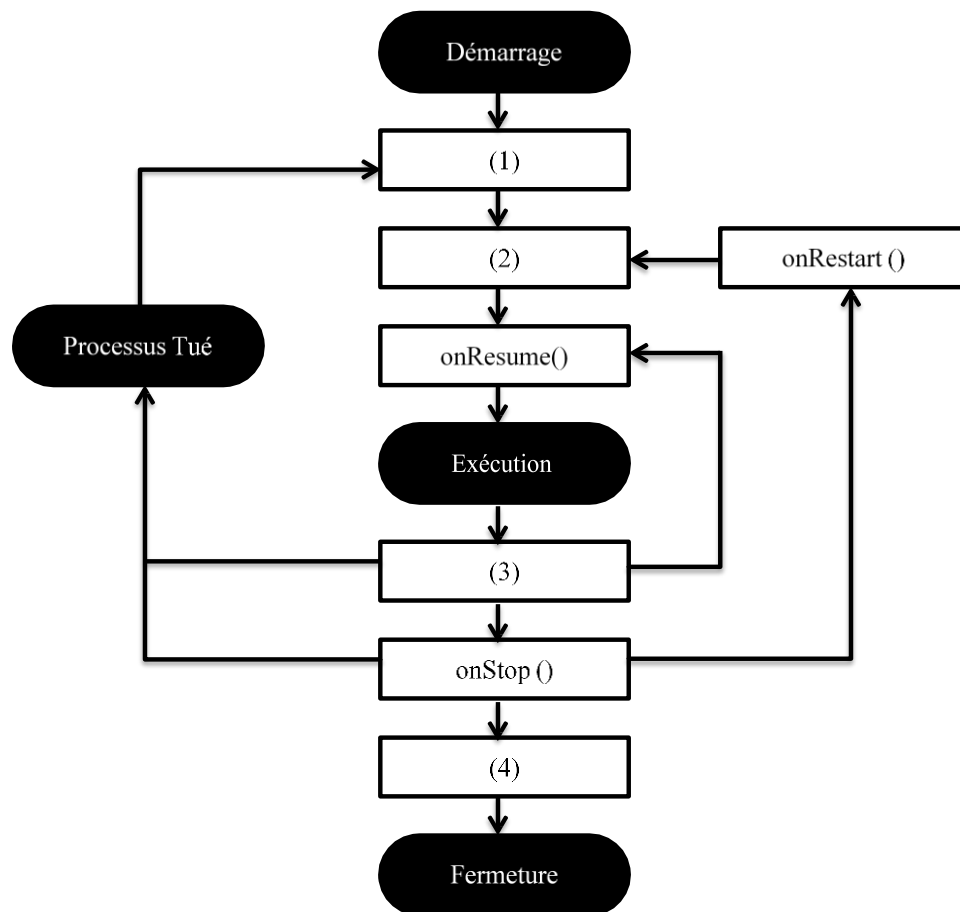
(4) onDestroy()

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()



TD2 [Applications Mobiles]

Niveau d'Etude : 3^{ème} année Licence.

Gestion de l'interface:

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="Recherche"
    android:onClick="recherche"/>
```

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

public void recherche(View v)

b. Soit l'instruction suivante:

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

Nous souhaitons que ce Toast apparaisse quand on fait un **clic 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();
    }
})
```

3. On aimerait créer un élément EditText.

a. Que permet de faire cet élément?

Un élément EditText permet à l'utilisateur de saisir des entrées.

b. Ecrire le code xml de cet élément, sachant qu'on désire lui donner l'identifiant "*ed*" et la même taille de son conteneur.

```
<EditText
    android:id="@+id/ed"
    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?

- colortext
- android:colorText
- android:textColor

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

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

a. Que permet de faire cette instruction ?

Cette instruction permet d'associer l'élément graphique progressBar à la variable Java pb

b. Quel est l'identifiant de cet élément graphique dans le fichier xml ?

progressBar

c. Quel est le type de cet élément graphique ?

ProgressBar

5. Quelle est la signification du signe « + » dans la déclaration android:id="@+id/un_id".

6. Préciser l'importance de fixer les permissions lors du développement de votre application?

Une permission Android autorise une activité d'accéder à certaines ressources matérielles, mais permet aussi à l'utilisateur de l'application de voir quelles permissions demande une application avant d'être installée.