



Devoir surveillé

<i>Unité d'Enseignement : Département Technologies de l'Informatique</i>	<i>Elément Constitutif : Développement Mobile</i>
<i>Section : DSI3</i>	<i>Durée : 1h</i>

Partie 1 : Installation

On désire réaliser une application simple avec Android 4 en utilisant l'environnement de développement (IDE) Android Studio.

- 1- Citer l'ensemble des outils qu'on doit installer ?
- 2- Quelle est l'utilité de la fonction Log.i.
- 3- Citer les étapes pour créer un fichier .apk.
- 4- A quoi servent les commandes suivantes
 - a- *adb start-server*
 - b- *adb kill-server*
 - c- *adb devices*
- 5- Après avoir créé une nouvelle application avec Android Studio, intitulée 'Convertisseur de devises', on a obtenu l'arborescence illustrée dans la figure 1.
 - a- Donner le nom associé à chacun des numéros ?
 - b- Quels sont les rôles des éléments (1), (3), (4) et (7) ?

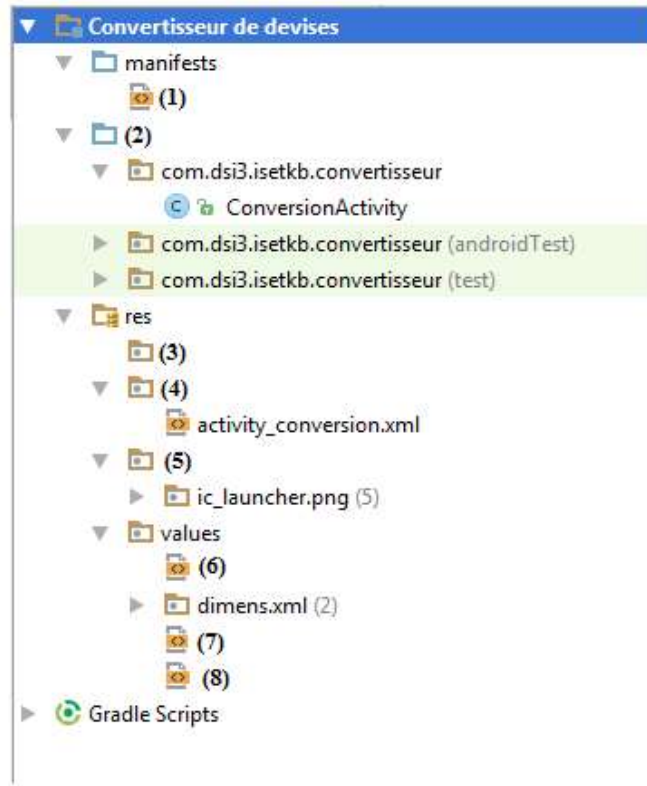


Figure 1 : Arborescence de projet sous Android Studio

Partie 2 : Interface

- 1- La première étape consiste à modifier l'interface. Quel fichier doit-on modifier pour définir cette interface ?
- 2- Quelle est la différence entre les propriétés d'attributs de dimension (largeur et hauteur) `match_parent` et `wrap_content` ?
- 3- A quoi servent les attributs suivants :
 - a- `android:paddingLeft="16dp"`
 - b- `android:layout_marginTop="30dp"`
 - c- `android:layout_gravity="center"`
- 4- On a écrit le code suivant : Dessiner l'interface obtenue à travers ce code. (L'emplacement des éléments et leurs étiquettes sont prises en considération).

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingLeft="16dp"
    android:paddingRight="16dp"
    android:orientation="vertical" >

    <TextView android:id="@+id/titre"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Application de conversion de devises" />

    <EditText
        android:id="@+id/val"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:inputType="number"
        android:hint="Saisir le montant à convertir" />

    <RadioGroup
        android:id="@+id/operations"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="30dp">

        <RadioButton
            android:id="@+id/EurotoDinar"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Euro --> Dinar"
            android:checked="true" />

        <RadioButton
            android:id="@+id/DinartoEuro"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Dinar --> Euro" />

    </RadioGroup>

    <Button
        android:id="@+id/convertir"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="30dp"
        android:layout_gravity="center"
        android:text="Convertir"
        android:onClick="convertir"/>

    <TextView android:id="@+id/res"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="30dp"
        android:layout_gravity="center"
        android:text="Resultat" />

</LinearLayout>

```

- 5- Serait-il possible d'améliorer le code précédent, en utilisant l'élément (7) (Partie 1) ?
Expliquer ?