

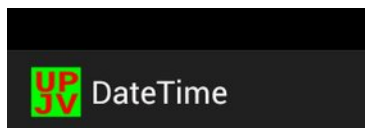
Architecture des systèmes mobiles

contrôle 1 - année 2013

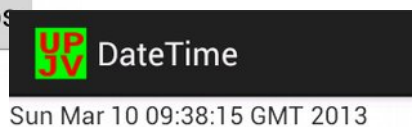
durée 1h30

seul document autorisé : les polycopiés du cours

- Voici l'application Chronomètre :

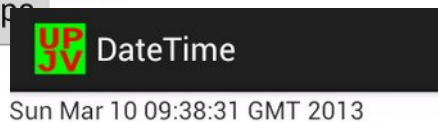


enregistrer le temps



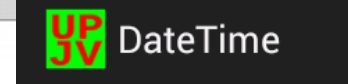
Sun Mar 10 09:38:15 GMT 2013

enregistrer le temps



Sun Mar 10 09:38:31 GMT 2013

temps écoulé en secondes



16

Le premier clic sur le bouton enregistre un premier instant, puis le second clic un second instant.

Le 3ème clic calcule la différence horaire entre les 2 instants en secondes.

Enfin le clic de « fin » actuellement remet à 0 l'application.

fin

- le manifeste

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="df.examl"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >
    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="8"
        android:targetSdkVersion="17" />
    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@drawable/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@style/AppTheme" >
        <activity
            android:name="df.examl.ChronometreActivity"
            android:label="@string/app_name" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
            <intent-filter>
                <action android:name="df.examl.action.GET_DUREE" />
                <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>
</manifest>
```

```
        </intent-filter>
    </activity>
</application>
</manifest>
```

- res/values/string.xml :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
    <string name="app_name">DateTime</string>
    <string name="action_settings">Settings</string>
    <string name="hello_world">Hello world!</string>
    <string name="bouton2">temps écoulé en secondes</string>
    <string name="bouton1">enregistrer le temps</string>
    <string name="bouton3">fin</string>
</resources>
```

- res/layout/activity_chronometre.xml :

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:orientation="vertical" >
    <TextView
        android:id="@+id/affichage"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text=" " />
    <Button
        android:id="@+id/bouton"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/bouton1"
        android:onClick="enregistretemps" />
</LinearLayout>
```

- src/df/exam1/ChronometreActivity.java :

```
package df.exam1;

import java.util.Date;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.text.format.Time;
import android.view.Menu;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;

public class ChronometreActivity extends Activity {
    private int nbreClic = 0;
    private Date date1 = null;
    private Date date2 = null;
    private int tempsEcoule = -1;
    private TextView affichage;
    private Button bouton;
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_chronometre);
        affichage = (TextView) findViewById(R.id.affichage);
        bouton = (Button) findViewById(R.id.bouton);
        bouton.setText(R.string.bouton1);
        affichage.setText("");
        nbreClic = 0; date1 = null; date2 = null; tempsEcoule = -1;
    }
    public void enregistretemps(View v) {
        if (++nbreClic == 1 ) {
            date1 = new Date();
            affichage.setText((CharSequence) date1.toString());
        }
    }
}
```

```

    } else if (nbreClic == 2 ) {
        date2 = new Date();
        affichage.setText((CharSequence) date2.toString());
        bouton.setText(R.string.bouton2);
    } else if (nbreClic == 3 ) {
        tempsEcoule = (int) (date2.getTime() - date1.getTime())/1000;
        affichage.setText((CharSequence) (""+tempsEcoule));
        bouton.setText(R.string.bouton3);
    } else {
        bouton.setText(R.string.bouton1);
        affichage.setText("");
        nbreClic = 0; date1 = null; date2 = null; tempsEcoule = -1;
    }
}
}
}

```

- Voici **l'application Jogger** :

L'application propose au jogger (joggeuse) de se chronométrer ou d'écouter de la musique ...

Voire, de se cultiver autre chose que les muscles !

Au passage, admirez comment l'institution universitaire colle à la mode.

- le manifeste

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="df.exam4"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >
    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="8"
        android:targetSdkVersion="17" />
    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@drawable/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@style/AppTheme" >
        <activity
            android:name="df.exam4.JoggerActivity"
            android:label="@string/app_name" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>
</manifest>

```

```
        </intent-filter>
    </activity>
</application>
</manifest>
```

- **res/layout/activity_jogger.xml :**

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:orientation="vertical" >
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Je joggue donc je suis !" />
    <LinearLayout
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal" >
        <Button
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:onClick="chronometre"
            android:text="Chronometrer" />
        <TextView
            android:id="@+id/affichagetemps"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text=" " />
    </LinearLayout>
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:onClick="ecouterMusique"
        android:text="Ecouter Musique" />
    <LinearLayout
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal" >
        <Button
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:onClick="seCultiver"
            android:text="Se Cultiver" />
        <EditText
            android:id="@+id/motcle"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Mot clé" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

- **src/df/exam4/JoggerActivity.java :**

```
package df.exam4;

import android.net.Uri;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.view.Menu;
import android.view.View;
import android.widget.TextView;

public class JoggerActivity extends Activity {
    private static final int REQUEST_CODE = 666;
    private TextView affichageTemps;
    private TextView motCle;

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```

        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_jogger);
        affichageTemps = (TextView) findViewById(R.id.affichageetemps);
        motCle = (TextView) findViewById(R.id.motcle);
    }

    public void chronometre(View v) {
        //////////
    }

    public void ecouterMusique(View v) {
        //////////
    }

    public void seCultiver(View v) {
        //////////
    }
}

```

- **Question A :** Compléter le code de ChronometreActivity pour qu'elle puisse retourner le temps écoulé à une activité appelante.
- **Question B :** Compléter la méthode chronometre() de JoggerActivity pour qu'elle lance l'application ChronometreActivity par un appel implicite.
- **Question C :** Quel code manque t'il à l'application JoggerActivity pour qu'elle récupère la valeur du temps écoulé retourné par l'appel à ChronometreActivity ?
- **Question D :** Compléter la méthode ecouterMusique() de JoggerActivity pour qu'elle lance l'application musicale par un appel implicite : action MAIN et category APP_MUSIC.
- **Question E :** Compléter la méthode seCultiver() de JoggerActivity pour qu'elle lance l'application un navigateur web par un appel implicite en lui fournissant l'url http://fr.wikipedia.org/wiki/mot_fourni où mot_fourni est récupérée de l'EditView.
- **Question F :** Le clic sur le bouton « se cultiver » plante l'application JoggerActivity . Pourquoi ? Quelle correction ?