

TP - Android

Youssef RIDENE

Trace et Log

Pour tracer votre code, utilisez la vue Eclipse Logcat. Il faudra par la suite Utiliser la Classe Log pour afficher des messages dans cette vue. Pour plus d'informations : <http://developer.android.com/reference/android/util/Log.html>

Exercice 1 : HelloWorld

Développer une application qui affiche HelloWorld.

1. Modifier la police du texte
2. Centrer le texte
3. Modifier la couleur de fond
4. Ajouter une image au dessus du texte
5. Ajouter une zone de texte qui décrit l'image

Votre application doit fonctionner correctement en mode paysage.

Exercice 2 : Shared Preferences

Nous allons reprendre l'exercice 1 et utiliser les SharedPreferences (<http://developer.android.com/reference/android/c>) pour afficher un message uniquement lors de la première utilisation. Inspirez vous du code donné en Annexe.

Exercice 3 : Convertisseur

L'application contient 2 tabulations. La première pour une conversion Celsius ↔ Fahrenheit et la deuxième pour une conversion Km ↔ Miles. Chaque tabulation contient les éléments suivants

- Un titre
- 2 boutons radio (C ↔ F) et (F ↔ C) pour la première tabulation et (Km ↔ Miles) et (Miles ↔ Km) pour la deuxième.
- Une zone de texte pour saisir la valeur à convertir
- Un bouton pour calculer la valeur
- Une TextView pour afficher le résultat

La touche retour permet de quitter l'application. Ajouter une AlertDialog pour confirmer le choix de l'utilisateur (cf. annexe).

Exercice 4 : Lecteur multimédia basique

L'application contient :

- 3 boutons radio avec 3 titres différents
- Un bouton Play pour jouer la piste sélectionnée
- Un bouton Stop
- Un bouton Help qui affiche une Alert avec votre nom et des informations sur l'application
- Un bouton About qui affiche dans une nouvelle fenetre des informations sur le chanteur (la piste...)

Exercice 5 : Handler, gestion des langues et menu

Reprendre l'application de l'exercice 2 pour la modifier et avoir les écrans suivants : Splash Screen (3s) → Choisir la langue (fr/en) → Convertisseur

En appuyant sur le bouton « Menu » du simulateur, 2 icônes apparaissent :

- Icône About : affiche une nouvelle Activity en expliquant l'application et les formules utilisées...
- Icône Support : affiche une alerte avec votre nom, email cliquable et votre numero de téléphone (En cliquant dessus, on pourra vous appeler directement).

Exercice 6 : Google Maps

Faire le tutrial disponible à cette adresse : <http://mobiforge.com/developing/story/using-google-maps-android>

Annexe

```
//SharedPreferences

SharedPreferences prefs;

/* returns true, if this is the first run */
public boolean getFirstRun() {
    return mPrefs.getBoolean("isFirst", true);
}

/* store the first run */
public void setRunned() {
    SharedPreferences.Editor edit = prefs.edit();
    edit.putBoolean("isFirst", false);
    edit.commit();
}

/*setting up preferences storage */
public void firstRunPreferences() {
    Context mContext = this.getApplicationContext();
    prefs = mContext.getSharedPreferences("myAppPrefs", 0); //0 = mode private. only thi
}

//Controler la touche Back pour ne pas sortir de l'application

/* Avant la version 2.0*/
@Override
public boolean onKeyDown(int keyCode, KeyEvent event) {
    if (keyCode == KeyEvent.KEYCODE_BACK && event.getRepeatCount() == 0) {
        // do something on back.
        return true;
    }

    return super.onKeyDown(keyCode, event);
}
```

```
/* Depuis la version 2.0*/
@Override
public void onBackPressed() {
    // do something on back.
    return;
}

//La touche Back permettra de quitter l'application:

Intent intent = new Intent();
intent.setClass(A.this, B.class);
startActivity(intent);
finish();

//La touche Back permettra de revenir à A:

Intent mainIntent = new Intent(A.this, B.class);
startActivity(mainIntent);

// Alert
AlertDialog.Builder dlgAlert = new AlertDialog.Builder(this);
dlgAlert.setMessage(getResources().getString(R.string.title));
dlgAlert.setTitle(getResources().getString(R.string.info));

//Media player
MediaPlayer mp = MediaPlayer.create(Audio.this, R.raw.piste1);
mp.start();
mp.stop();

// Splashscreen
new Handler().postDelayed(new Runnable(){
    @Override
    public void run() {
        Intent mainIntent = new Intent(Splash.this, Dest.class);
        Splash.this.startActivity(mainIntent);
        Splash.this.finish();
    }
}, SPLASH_DISPLAY_LENGTH);

//Menu
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    super.onCreateOptionsMenu(menu);
    MenuItem item = menu.add("About");
    item.setIcon(R.drawable.about);
    item.setIntent(new Intent(A.this, B.class));

    item = menu.add("Settings");
    item.setIcon(R.drawable.settings);
    item.setIntent(new Intent(A.this, C.class));
    return true;
}
```

```
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {  
    if (item.hasSubMenu() == false) {  
        Intent i = item.getIntent();  
        startActivity(i);  
    }  
    return true;  
}
```