

III. Présentation développement Android

Développement

Nous allons maintenant aborder les éléments principaux qui vous permettront de concevoir une application :

- La récupération d'un élément graphique coté java
- La modification de valeur d'un composant graphique
- La gestion du clic sur un objet
- Le passage d'une activity a une autre
- Le passage de variable d'une activity a une autre
- Les shared préférences
- Les appel vers des webservices extérieur

La récupération d'un élément graphique coté java

Pour récupérer un élément graphique disponible dans votre fichier layout dans votre Activity (.java) : Le fichier layout doit être appelé dans la méthode onCreate de votre Activity

```
setContentView(R.layout.activity_splash);
```

Vous devez ensuite créer une variable de type équivalent à l'objet graphique que vous souhaitez récupérer et utiliser la méthode findViewById(). Puis récupérer votre objet graphique depuis la bibliothèque R qui représente les ressources via l'id.

```
ImageButton btnFacebook = findViewById(R.id.btnShareFacebook);
```

Modification d'un objet

Une fois un objet récupéré coté .java il est alors possible d'en modifier les propriétés. Dans l'exemple ci-dessous nous allons récupérer un objet graphique de type TextView et modifier le texte qui se trouve à l'intérieur et lui donner une taille de 20.

```
TextView encartDeText = findViewById(R.id.encartDeText);  
encartDeText.setText("bal bbla bla bla");  
encartDeText.setTextSize(20);
```

Une fois un objet graphique récupéré coté java, il est possible de modifier toutes les propriétés de l'objet via des setter implémenter directement dans l'objet par le SDK.

La gestion du clic sur un objet

Il faut préciser que dans Android n'importe quel objet est cliquable.

Nous allons ici récupérer un objet de type Button depuis le layout et ensuite exécuter une action de log lors du clic sur celui-ci :

```
Button boutonExample = findViewById(R.id.BtnExample);
boutonExample.setOnClickListener(new View.OnClickListener(){
    @Override
    public void onClick(View view){
        Log.d('TEST', 'Clic OK');
    }
});
```

Le passage d'une activity a une autre

Le passage d'une activity a une autre s'effectue souvent pour le changement d'une page comme en html. Pour cela il faut instancier un composant de type 'intent' et le démarrer.

Dans l'exemple suivant nous sommes dans le MainActivity et nous souhaitons passer vers la ExampleActivity.

```
Intent intent = new Intent(MainActivity.this, ExampleActivity.class);
MainActivity.this.startActivity(intent);
```

En effectuant cette action lors d'un clic, votre application met en pause le MainActivity et lance ExampleActivity.

Certain démarrage d'activity peuvent attendre un retour pour effectuer des actions ou récupérer un résultat, pour cela il faut utiliser une 'startActivityForResult' (exemple : démarrage d'une activity pour la prise de photo)

Le passage de variable d'une activity à une autre

Vous pouvez passer une multitude d'information d'une activity vers une autre. Pour cela il y a deux solutions : Vous définissez un objet de type Bundle qui contient des méthodes de divers types (putInt, putString, putObject ...). Exemple :

```
Intent newActivity = new Intent(getApplicationContext(), newActivity.class);
Bundle b = new Bundle();
b.putInt("id", 12);
newActivity.putExtras(b);
getApplicationContext().startActivity(newActivity);
```

Vous pouvez définir directement la variable sur l'intent s'il s'agit de string ou de int. Exemple :

```
Intent newActivity = new Intent(getApplicationContext(), newActivity.class);
newActivity.putExtra("id", 12);
getApplicationContext().startActivity(newActivity);
```

Les shared préférences

De la même manière qu'une session en PHP, il est possible de mettre en mémoire des valeurs qui seront récupérable a n'importe quel endroit de l'application.

Pour mettre les valeurs en mémoire :

```
SharedPreferences.Editor editor = getSharedPreferences("NOM_DE_LA_SESSION",  
MODE_PRIVATE).edit();  
editor.putInt("id", 12);  
editor.putString("username", "john");  
editor.commit();
```

Pour récupérer les valeurs :

```
SharedPreferences prefs = getSharedPreferences("NOM_DE_LA_SESSION",  
MODE_PRIVATE);  
int id = prefs.getInt("id", null);  
String username = prefs.getString("username", "");
```