

# Application Android avec Eclipse SDK

Arthur Rogery, Adrien Lamant

Arthur Rogery, Adrien Lamant

`arthurroger@gmail.com`

`lamant.adrien@gmail.com`

Licence informatique, Université Montpellier II



- ➊ Histoire d'Androïd
- ➋ Introduction à Java/Eclipse
- ➌ Que sont l'ADT et le SDK ?



- Un système d'exploitation mobile multi-plateformes
- Open Source de noyau Linux
- De la création au rachat par Google
- Stratégie de l'OS

## Java

- Java, créé en 1995 par James Gosling et Patrick Naughton (Sun Microsystems)
- Un langage orienté objet
- Résolument "Multi-System"

## Java

- Java, créé en 1995 par James Gosling et Patrick Naughton (Sun Microsystems)
- Un langage orienté objet
- Résolument "Multi-System"

## Eclipse, un IDE associé

- Utilise l'outil JDK (Dev Kit)
- Garantit la portabilité des applications
- Simplifie la démarche de développement

## Qu'est-ce que le bundle ADT

- Un paquet contenant des fonctionnalités propre à Androïd
- Contient des outils spécifiques à Androïd : compilateur, débogueur, packageur...

## Qu'est-ce que le bundle ADT

- Un paquet contenant des fonctionnalités propre à Androïd
- Contient des outils spécifiques à Androïd : compilateur, débogueur, packageur...

## Le Dev Kit SDK

- Contient un plugin s'intégrant à Eclipse
- Permet l'utilisation d'un émulateur



## ① Eclipse

- Historique et évolutions
- Utilisation du logiciel

## ② Ressources

- Src / Res / Gen
- Documentation Android



- Un IDE polyvalent s'appuyant sur le Java
- Multi-langages, multi-OS, multi-plateformes

- Installation des outils
  - JDK (Dev Kit Java)
  - Bundle ADT et SDK (Dev Kit Android)
- Configuration des outils
  - SDK Manager
  - AVD Emulator
- Création d'un projet

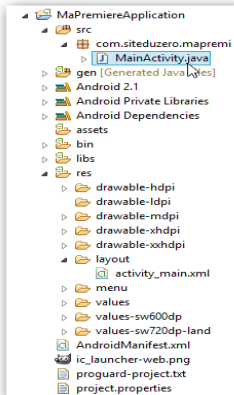


Figure : Src

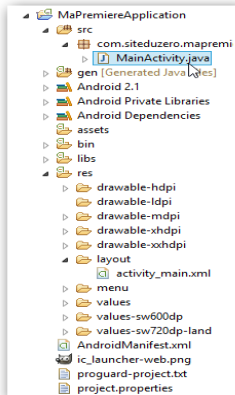


Figure : Src

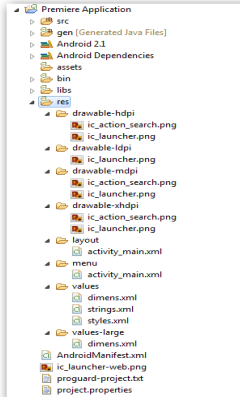


Figure : Res

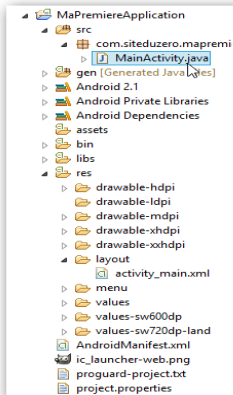


Figure : Src

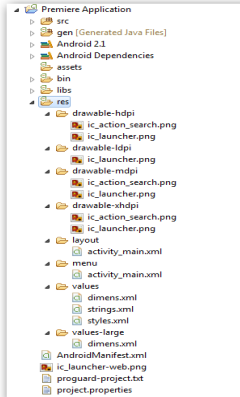


Figure : Res

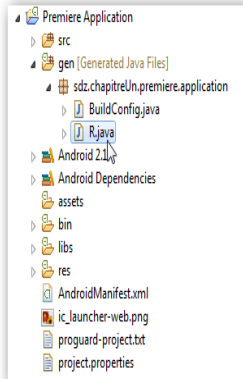
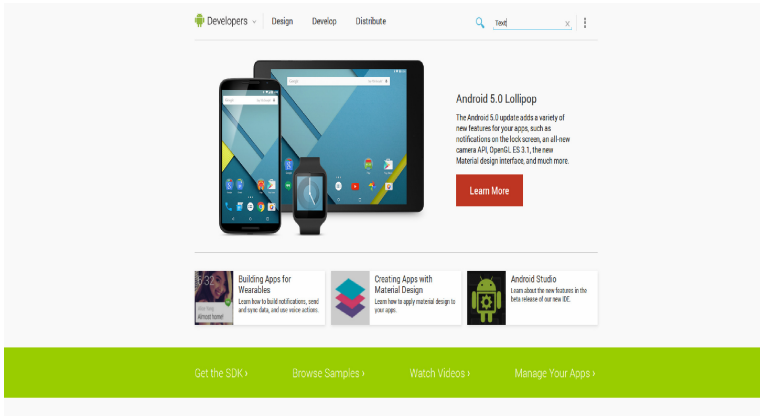


Figure : Gen

- Un manuel complet
- `http://developer.android.com/index.html`



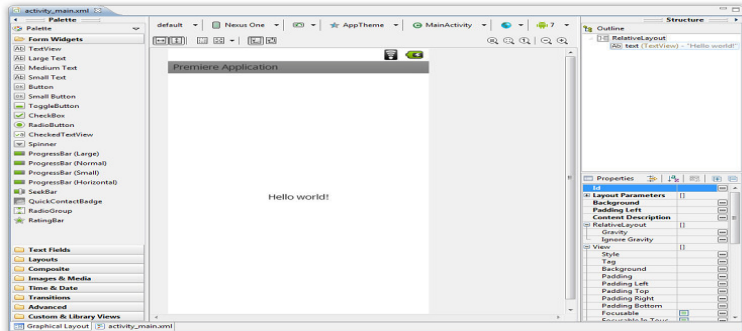
- ① Notions de base de l'interface graphique
- ② Interface à la souris
- ③ Interface en XML
  - Les Widgets
  - Gestion des événements
  - Les Layout
  - Implémentation



- Layout, forme de l'application : *"Un ensemble de vues"*
- View, *"L'affichage graphique"*
- Widgets, *"Les briques de base de l'interface graphique"*

# Interface graphique à la souris

- Presentation de l'outil
- Mise en place de Widget
- Traduction par Eclipse en XML



- Le Textview / EditText

TextView

- Le TextView / EditText



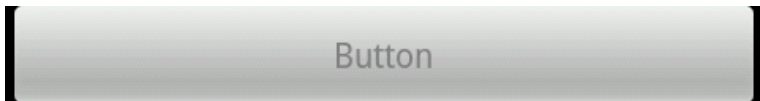
TextView

- Les EditTexts

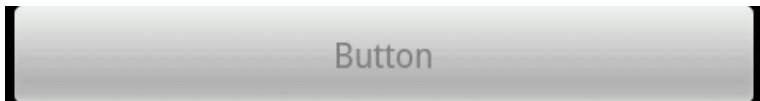


EditText

- Les Buttons



- Les Buttons



- Les checkBoxs



- Les RadioButtons et RadioGroupes



- Un RadioGroup est un layout, mais il n'est utilisé qu'avec des RadioButtons

- Les listeners
- L'interface callbackvoid
- Différenciation d'instances



## 1 Le Principe



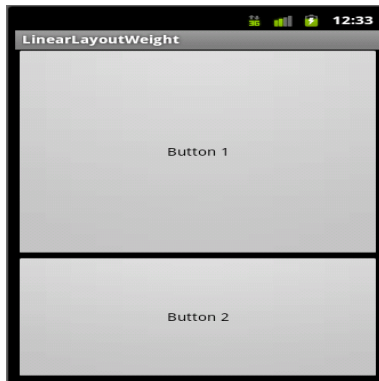
## 2 Les propriétés

- L'orientation
  - L'orientation des layouts se fait via la propriété : `android:orientation="orientation"`. les 2 valeurs possibles sont « vertical » et « horizontal ».



- La Taille
  - `android :layout_width` et `android :layout_height`
  - Une taille fixe (en pixels)
  - `fill_parent`
  - `wrap_content`

- La gravité des éléments
  - Le `layout_gravity`
  - Le poids grâce à `layout_weight`



- Implémentation en XML

```
<TextView
  android:layout_width="fill_parent"
  android:layout_height="wrap_content"
  android:text="Poids : "
  android:textStyle="bold"
  android:textColor="#FF0000"
  android:gravity="center"
/>
```

- Pour les RadioGroupes

```
<RadioGroup
    android:id="@+id/group"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:checkedButton="@+id/radio2"
    android:orientation="horizontal"
>
    <RadioButton
        android:id="@+id/radio1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Mètre"
    \>
        <RadioButton
            android:id="@+id/radio2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Centimètre"
        \>
    </RadioGroup>
```

- 1 Android Studio, solution officielle
- 2 IDE basés sur Eclipse
- 3 Autres IDE

# Alternatives à Eclipse - Android Studio

- Un logiciel Google gratuit et OpenSource
- Des avantages dans la conception graphique
- Facilité de prise en main et d'utilisation

## Android Studio vs. Eclipse ADT Comparison

The following table lists some key differences between Android Studio Beta and [Eclipse with ADT](#).

Feature	Android Studio	ADT
Build system	<a href="#">Gradle</a> 	<a href="#">Ant</a> 
Maven-based build dependencies	Yes	No
Build variants and multiple-APK generation (great for Android Wear)	Yes	No
Advanced Android code completion and refactoring	Yes	No
Graphical layout editor	Yes	Yes
APK signing and keystore management	Yes	Yes
NDK support	Coming soon	Yes



## IDE basés sur Eclipse

- MoSync SDK / MoSync Reload
- Titanium Studio

## IDE basés sur Eclipse

- MoSync SDK / MoSync Reload
- Titanium Studio

## Autres IDE

- IntelliJ IDEA
- NBAndroid

Merci de votre attention