

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Abdelhafid Boussouf University Center of Mila

3^{ème} année Licence

Cours Applications Mobiles



Chapitre 4

Responsable Matière

Dr. MEGUEHOUT Hamza



Création des interfaces graphiques



3^{ème} Année Licence Systèmes Informatiques
Matière : Applications Mobiles



Interagir avec l'utilisateur → **éléments graphiques** et des **widgets** (boutons, zones de saisie, menus déroulants, etc.)

Utilisons un dossier **layout** → contient **un fichier XML** que l'activité va charger.

Stocké dans le répertoire **res/layout** de votre projet.

S'il est **lié à une activité** → **suffixé par activity**, tout en **minuscules** et séparé par un **underscore**. Ex : MainActivity → activity_main.xml.





Editeur Graphique

Android Studio ouvre l'éditeur en **mode Design**



vous pouvez placer et configurer les différents éléments graphiques avec votre souris



générer automatiquement le contenu XML





Conteneurs

Afficher des éléments à l'écran



utiliser un **conteneur**



Un conteneur est un élément particulier permettant
d'organiser les éléments qu'il contient entre eux



LinearLayout : positionner les éléments dans le sens horizontal ou vertical ;

RelativeLayout : permet de positionner les éléments les uns par rapport aux autres ;

ConstraintLayout : règles de positionnement beaucoup plus puissantes.





Attributs

Chaque balise XML possède plusieurs attributs.

Deux attributs fondamentaux : **layout_width** et **layout_height**.

Permettent de déterminer comment afficher un élément au sein de son conteneur.

Valeurs possibles :

- **match_parent** : Occuper le maximum d'espace disponible offert par son parent ;
- **wrap_content** : Occuper que la place nécessaire à l'affichage de son contenu ;
- **Odp** : la taille de l'élément est définie par ses contraintes.





Gérer les événements sur les widgets





Un widget est un **élément de base**



Afficher du contenu à l'utilisateur
Interagir avec l'application

Documentation officielle d'Android





TextView

Afficher une chaîne de caractères

EditText

Ecrire des textes

Button

Simple bouton (il s'agit en fait d'un TextView cliquable)





CheckBox

Une case qui peut être dans deux états : cochée ou pas

RadioButton et RadioGroup

Même principe que la CheckBox, à la différence que l'utilisateur ne peut cocher qu'une seule case





Evènement sur Widget

Gérer les interactions entre l'interface graphique et l'utilisateur

Plusieurs façons d'interagir avec une interface graphique
Cliquer sur un bouton, entrer un texte, sélectionner une portion de
texte, etc.

Ces interactions s'appellent des **évènements**





Evènement sur Widget

Pour pouvoir réagir à l'apparition d'un évènement, il faut utiliser un **objet** qui va détecter l'évènement et afin de vous permettre le traiter. Ce type d'objet s'appelle

Les listeners

Vous oblige à redéfinir des méthodes et chaque méthode sera appelée au moment où se produira l'évènement associé





Evènement sur Widget

Enfin pour associer un listener à une vue
on utilisera une méthode du type

setOn[Evenement]Listener

avec **Evenement** l'évènement concerné,

Ex : Pour détecter les clics sur un bouton on fera...



Le saviez-vous ?



Onboarding

I want to learn...

 Spanish >

 French >

 German >

 Italian >

 Japanese >

 Chinese >

 Russian >

 Korean >

 Portuguese >

Pick a goal

Casual5 min / day

Regular10 min / day

Serious15 min / day

Intense20 min / day



You can always change goals later.

CONTINUE

Choose a path



Learning Spanish for the first time?
Start from scratch!



Already know some Spanish?
Check your level here!

Travaux Pratique





Idées étudiants



Chaima Daikh

تطبيق فيه كل المقابر الموجودة في منطقة ما و أسماء الموتى ومعلوماتهم في كل مقبرة واماكن دفنهم حتى يمكن تعميم هذا التطبيق في المقابر حيث كل ما تم دفن شخص على اهله ادخال على شاهد كل قبر QR معلوماته في التطبيق ومكان دفنه تحت الوصاية. ويمكن وضع رمز بمجرد مسحه تظهر معلومات الشخص الميت اي يمكن للتطبيق دعم هذه الميزة في حالة تطبيقها . للقبور gps تبقى مجرد فكرة مثل



Benchiheb Mohamed El Fateh

application de liste de tâches

THINK
LESS
DO
MORE