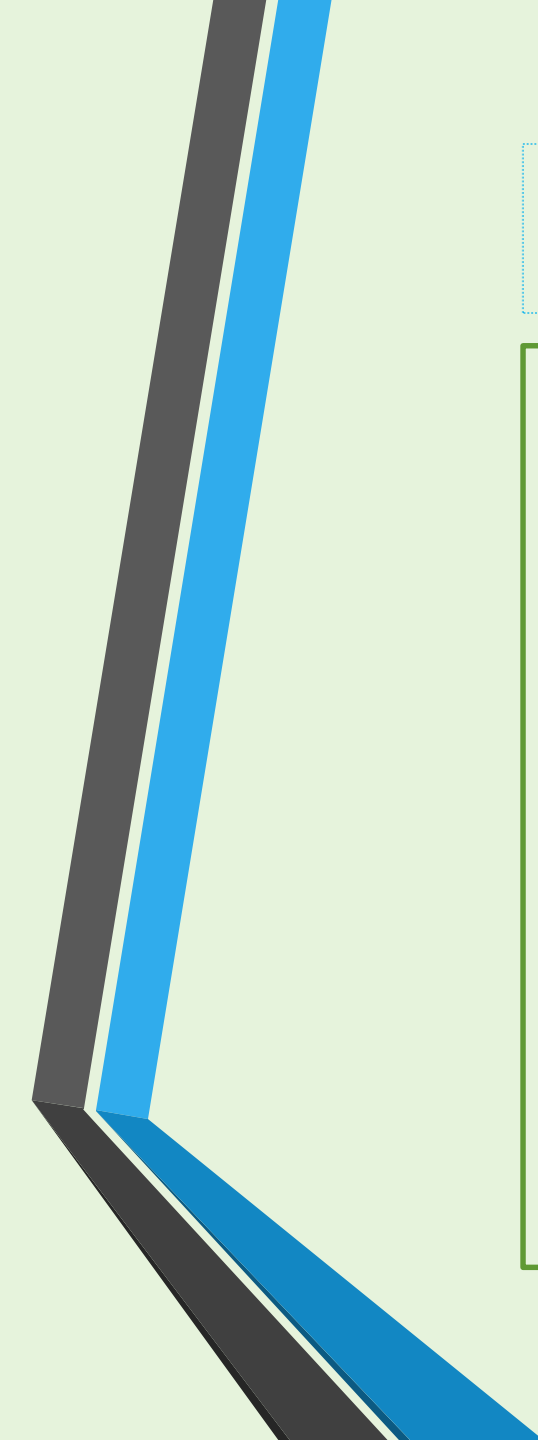


Les vues de base d'Android

Formateur : Mohammed LAMNAOUR





Sommaire

- **CheckBox**
- **RadioButton**
- **ImageView**



CheckBox

Développement Mobile

CheckBox

- En informatique, une case à cocher (abrégé couramment en case ; check box en anglais) est un composant des interfaces graphiques permettant à l'utilisateur d'indiquer des choix. L'utilisateur peut cocher/décocher une case en cliquant dessus.

CheckBox

- La syntaxe de déclaration d'un CheckBox dans le fichier XML est :

```
<CheckBox  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:id="@+id/chk1"  
    android:text="Simple CheckBox"  
>
```



- La nouvelle propriété de ce composant est **android:checked** qui permet de déterminer l'état de la case au chargement de l'activité

CheckBox

- En Java, Pour tester si une CheckBox est coche, Nous utilisons la propriété **isChecked** :

```
CheckBox chk;  
@Override  
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_main);  
  
    chk = (CheckBox) findViewById(R.id.chk1);  
    boolean b=chk.isChecked();  
}
```

CheckBox

- En java, Pour gérer l' événement **Checked**, Nous utilisons le code suivant :

```
chk = (CheckBox) findViewById(R.id.chk1);
chk.setOnCheckedChangeListener(new CompoundButton.OnCheckedChangeListener() {

    @Override
    public void onCheckedChanged(CompoundButton compoundButton, boolean b) {

        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Coche "+b, Toast.LENGTH_LONG).show();

    }

});
```



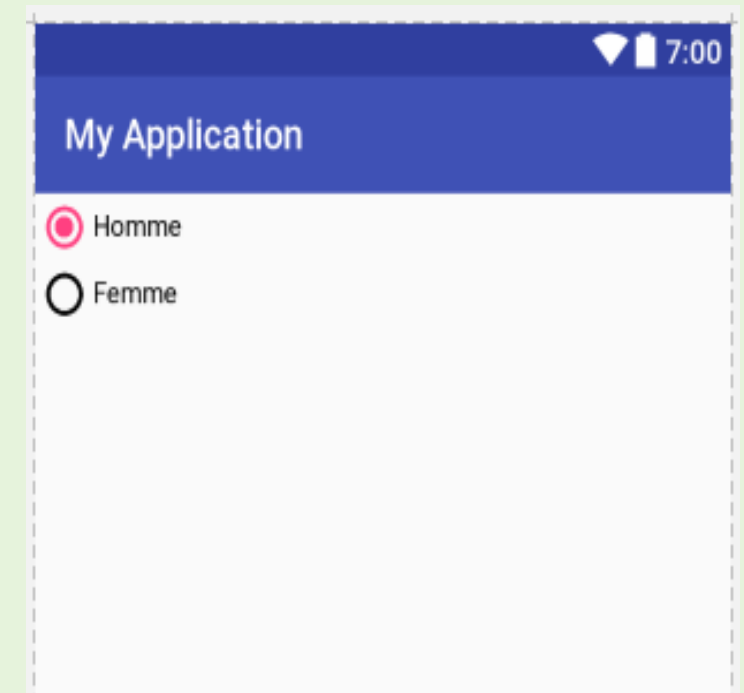
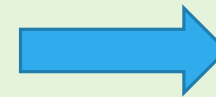
RadioButton

Développement Mobile

RadioButton

- **Les radioButton** permettent a l'utilisateur de faire un seul choix. Exemple de déclaration dans le fichier XML

```
<RadioGroup
    android:layout_width=« match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical«
    android:id="@+id/rg1" >
    <RadioButton android:id="@+id/radio1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:checked="true"
        android:text="Homme" />
    <RadioButton
        android:id="@+id/radio2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Femme"
    />
</RadioGroup>
```



RadioButton – En Java

- Pour faire l'association entre java et l'objet :

```
RadioGroup grp = (RadioGroup) findViewById(R.id.rg1);
```

- Pour cocher ou décocher le radioButton :

```
grp.check(R.id.radio1);
```

- Pour désélectionner tous les sélections :

```
grp.clearCheck();
```

- Pour tester si un radioButton est coché ou non :

```
if(grp.getCheckedRadioButtonId() == R.id.rd1)  
    Toast.makeText(this,"radio 1 coché",Toast.LENGTH_LONG).show();
```

```
if(grp.getCheckedRadioButtonId() == R.id.rd2)  
    Toast.makeText(this,"radio 2 coché",Toast.LENGTH_LONG).show();
```

RadioButton - Java

- Pour Créer un événement si le radioButton est coché :

```
r.setOnCheckedChangeListener(new RadioGroup.OnCheckedChangeListener() {  
    @Override  
    public void onCheckedChanged(RadioGroup group, int checkedId) {  
        if(checkedId == R.id.rdl1)  
            Toast.makeText(getApplicationContext(), "OOK", Toast.LENGTH_LONG).show();  
    }  
});
```



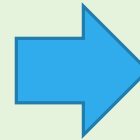
ImageView

Développement Mobile

ImageView

- Cette vue permet d'afficher des images.

```
<ImageView  
    android:layout_width="368dp"  
    android:layout_height="495dp"  
    android:src="@drawable/i1"  
    android:id="@+id/img"/>
```



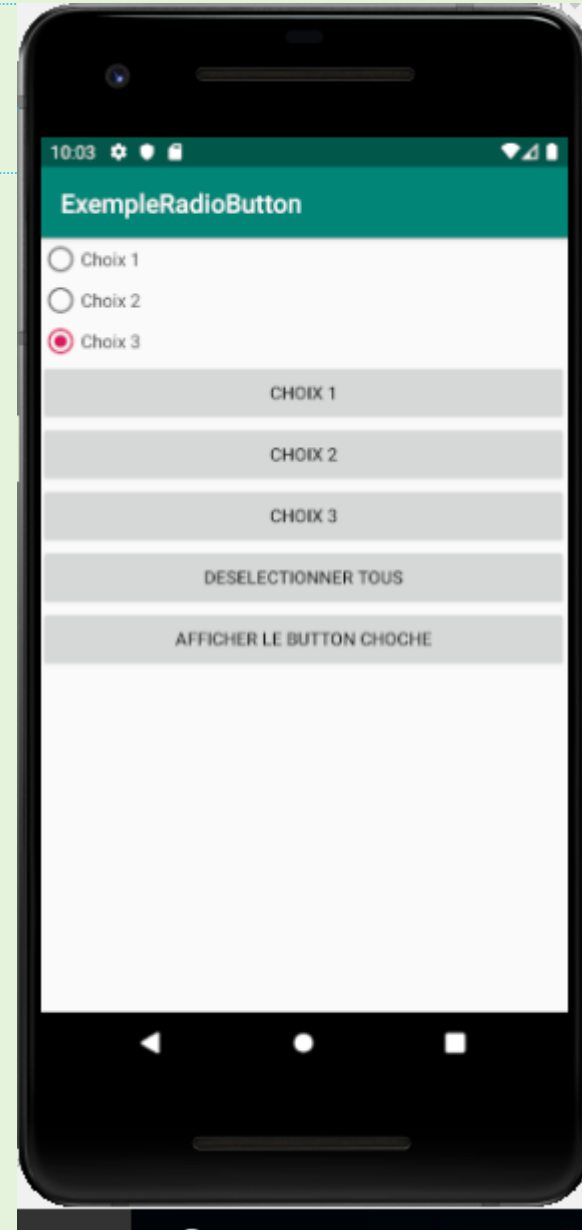
ImageView - Java

- Pour modifier l'image à l'aide du code :

```
ImageView img = (ImageView) findViewById(R.id.img);  
img.setImageResource(R.drawable.i3);
```

Exercice 1

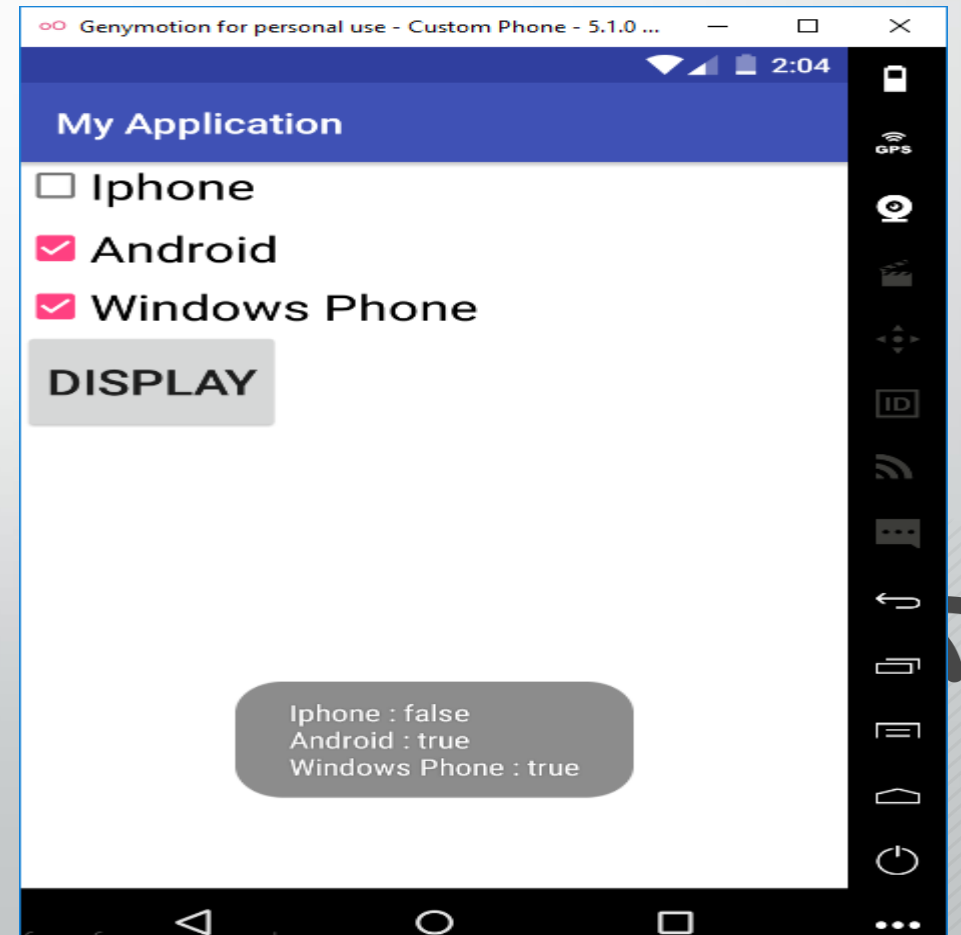
- Réaliser l'interface suivante :



Exercices d'application

Exercice 2:

1. Créer un nouveau projet sous Android
2. Ecrire le code du bouton Display qui permet d'afficher un message Toast qui contient d'état de chaque case a coche.



Exercices d'application

Exercice 3 :

1. Créer un nouveau projet sous Android
2. Créer IHM suivant :
3. Ajouter des images dans le dossier Drawable
4. Ajouter l'événement OnCheckBoxChanged pour changer l'image à chaque clique.



Exercice d'application

Exercice 4 :

1. Créer un nouveau projet Android
2. Créer l'interface suivant :
3. Ecrire le code des boutons qui va permettre de modifier la taille, la couleur et le style du TextView



Exercices d'application

Exercice 5 :

L'Objectif de cet exercice est de calculer IMC (INDICE DE MASSE CORPORELLE)

1. Créer un nouveau projet sous Android
2. Créer l'interface IHM suivant :
3. Par défaut la case Mètre et Afficher l'interprétation sont cochés

The mockup shows a mobile app interface for calculating BMI. It features two input fields: 'Poids : Donner votre poids ...' and 'Taille : Donner votre taille ...'. Below the height field are two radio buttons for 'Metre' (selected) and 'Centimetre', and a checked checkbox for 'Afficher l'interpretation'. There are two buttons: 'CALCULER IMC' and 'RAZ'. At the bottom, there is a 'Resultat :' section with instructional text.

Poids :
Donner votre poids ...

Taille :
Donner votre taille ...

☒ Metre ☐ Centimetre

☒ Afficher l'interpretation

CALCULER IMC

RAZ

Resultat :
Vous devez cliquer sur le bouton Calculer IMC pour afficher le resultat.
Si vous voulez afficher l'interpretation de votre IMC Cocher la case Afficher l'interpretation

Suite Exercice 5 : Exercices d'application

4. Ecrire le code du Button Calculer IMC en se basant sur la formule suivante :
La formule pour calculer l'IMC est $\text{poids}(\text{en kilogrammes}) / \text{taille}(\text{en mètres})^2$.
5. Les éléments dans le RadioGroup permettent à l'utilisateur de préciser en quelle unité il a indiqué sa taille. Pour obtenir la taille en mètres depuis la taille en centimètres il suffit de diviser par 100.
6. Dès qu'on change les valeurs dans les champs Poids et Taille, on remet le texte du résultat par défaut puisque la valeur calculée n'est plus valable pour les nouvelles valeurs.
7. Afficher un message d'erreur si l'utilisateur essaie de faire le calcul avec une taille égale à zéro grâce à un Toast



Exercices d'application

Suite l'exercice 5 :

- 8. Afficher l'interprétation du IMC si la case est cochée en se basant sur les éléments suivants :
 - $\text{IMC} < 18,5 \text{ kg/m}^2$: **insuffisance pondérale**
 - $18,5 < \text{IMC} < 24,9$: **poids normal**
 - $25 < \text{IMC} < 29,9$: **surpoids**
 - $\text{IMC} > 30$: **obésité**