

# ADAPTATION DES INTERFACES

ROUYER Florian et BENNOUR Salah

---



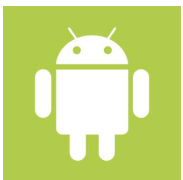
# SOMMAIRE



# Sujet



- Plateforme de partage de livres
- Fonctionnalités :
  - Géolocalisation
  - Visualisation Map
  - Visualisation liste
  - Formulaire d'ajout d'un livre



# Android



# Android

## Outils et langages



# Android

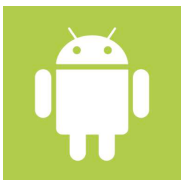
## Constat

### Avantages

- Performances optimales
- Possibilité de faire du Material design
- Accès aux éléments du téléphone tel que le GPS ou l'appareil photo
- Documentation Google assez fournie

### Inconvénients

- Coût d'apprentissage élevé
- Importantes modifications des méthodes à chaque version d'API
- Difficile à adapter aux différents écrans
- Demande un bon niveau en programmation Java



# Android

## Plusieurs tailles d'écran ?

### Téléphones

- Par défaut
- Position des éléments et taille en dp
- XML -> Layout -> Frame

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3   android:layout_width="match_parent"
4   android:layout_height="match_parent">
5   <fragment class="com.programmez.lecteurRSS.list.ListFragment"
6     android:id="@+id/list_fragment"
7     android:layout_width="match_parent"
8     android:layout_height="match_parent">
9   </fragment>
10 </FrameLayout>
```



### Tablettes

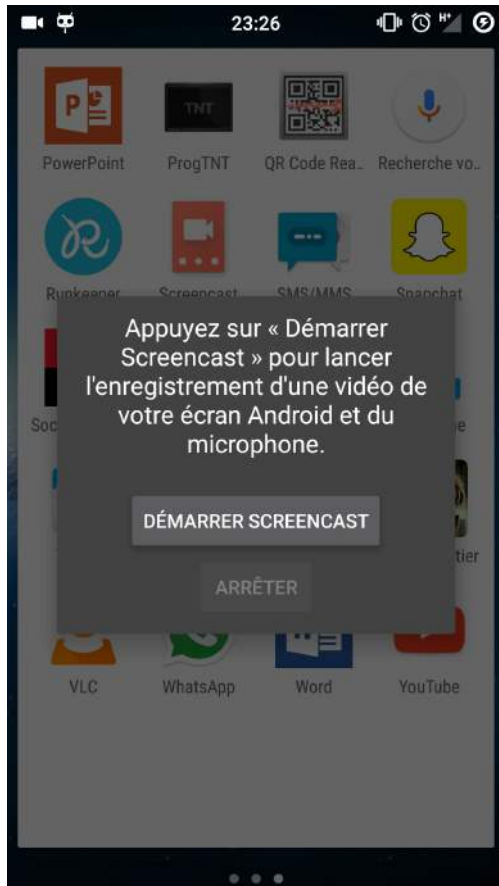
- Refaire fichier XML
- Ré étalonner les marges et padding
- Nouvelles images correspondant aux tailles d'écran

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <LinearLayout
3   xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4   android:layout_width="match_parent"
5   android:layout_height="match_parent"
6   android:orientation="horizontal">
7   <fragment class="com.programmez.lecteurRSS.list.ListFragment"
8     android:id="@+id/list_fragment"
9     android:layout_height="match_parent"
10
11   android:layout_weight="45">
12   </fragment>
13   <fragment class="com.programmez.lecteurRSS.list.ViewerFragment"
14     android:id="@+id/view_fragment"
15     android:layout_height="match_parent"
16     android:layout_weight="55">
17   </fragment>
18 </LinearLayout>
```

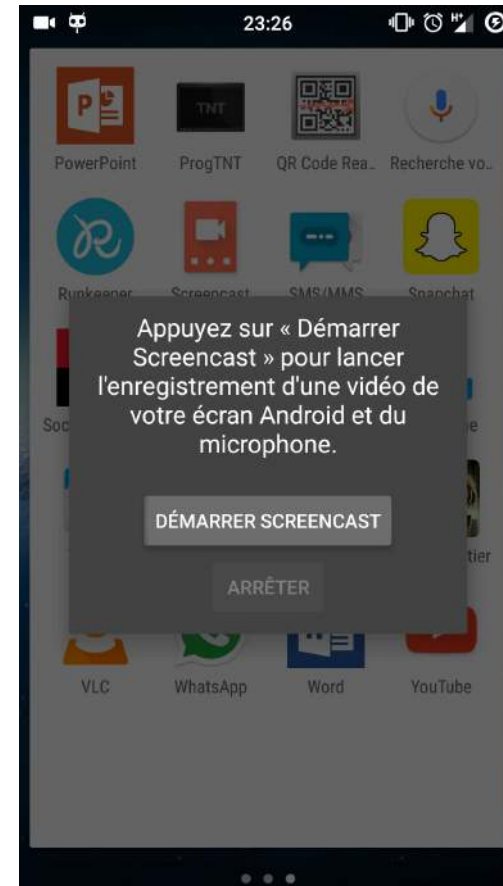


# Android

## Démonstration



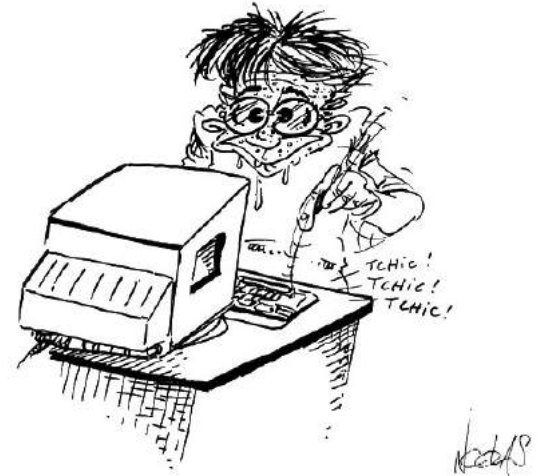
Portrait ou Paysage





# Android

## Difficultés rencontrées



# Ionic Framework



# Ionic

Qu'est-ce que Ionic ?



ANGULARJS



# Ionic

## Choix d'adaptation

- Formulaire :
  - **faciliter la saisie données** sur petit écran (Smartphone)
    - Un seul champ par ligne
  - **occuper** un maximum l'espace sur grands écrans (Tablette ou plus)
    - Plusieurs champs par ligne
    - Epuré le formulaire (espacements)
- Fiche details d'un livre :
  - Mode paysage -> **design orientée horizontale**
  - Mode portrait -> **design orientée verticale**
- Menu latéral :
  - **Visibilité fixe** pour écrans larges

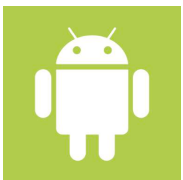


# Ionic

## Adaptation : Media queries

- Adapter dynamiquement le design, en fonction de la largeur de l'écran d'un appareil, à l'aide du CSS

Media queries	Cibles
@media (min-width:320px)	Smartphones portrait
@media (min-width:481px)	Smartphones paysage
@media (min-width:641px)	Tablettes portrait
@media (min-width:961px)	Tablettes paysage
@media (min-width:1025px)	PC
@media (min-width:1281px)	Grandes surfaces

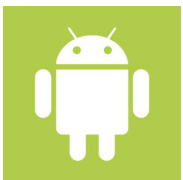
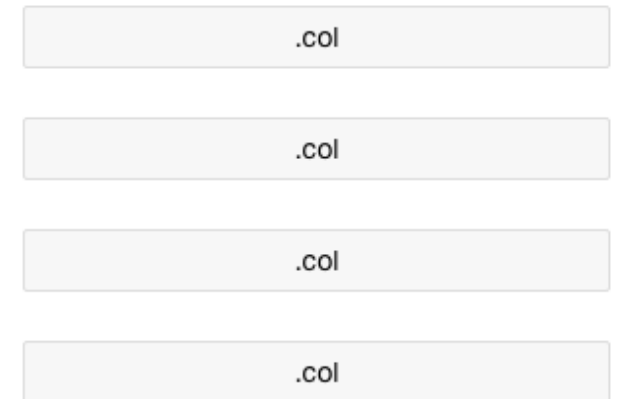


# Ionic

## Adaptation : Grilles responsives

- Une ligne de colonnes se superposes lorsque la propriété est vérifiée

Propriétés	Largeur d'écran inférieure à ...
<a href="#">responsive-sm</a>	Smartphone paysage
<a href="#">responsive-md</a>	Tablette portrait
<a href="#">responsive-lg</a>	Tablette paysage





# Ionic

## Formulaire d'ajout d'un livre

```
<form ng-submit="submit()" ng-controller="BookAdd">  
  
  <div class="row responsive-md">  
    // mes lignes et colonnes  
  </div>  
  
</form>
```

*Largeur de l'appareil est inférieure à celle d'une tablette en mode portrait ?*

- *Oui : les colonnes d'une ligne se superposent*
- *Non : le design ne change pas.*





# Ionic

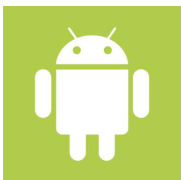
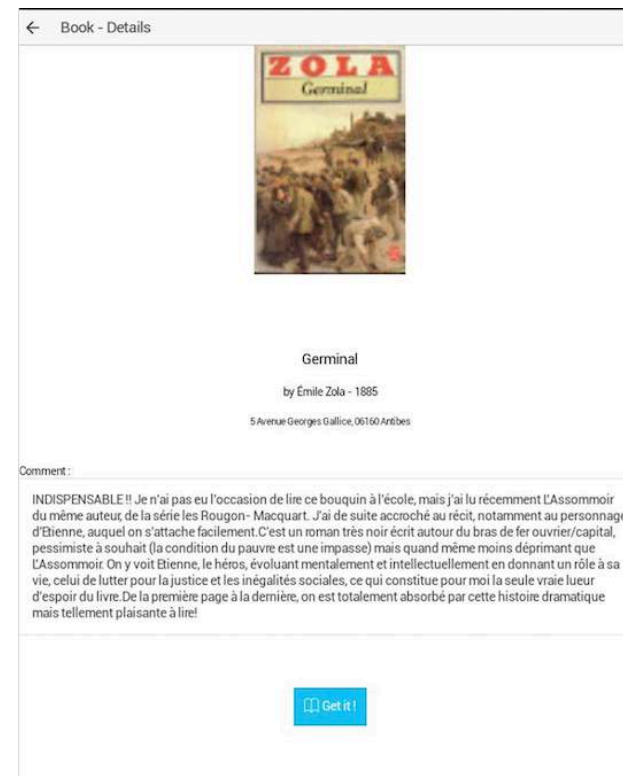
## Fiche details : mode portrait

### Smartphone



VS

### Tablette



# Ionic

## Fiche details : mode paysage

### Smartphone



Book - Details

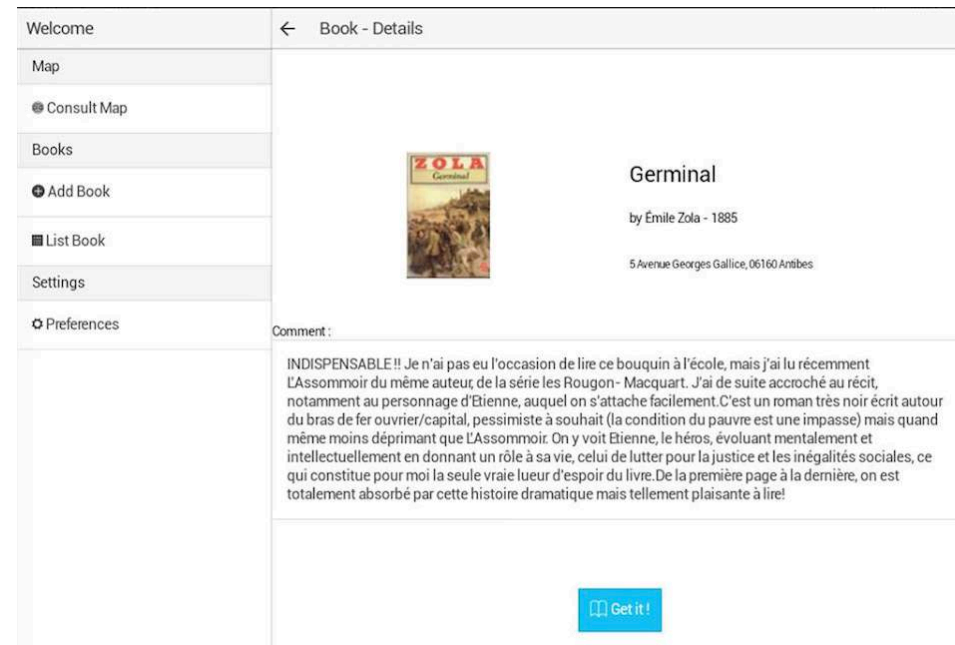
**Germinal**  
by Émile Zola - 1885  
5 Avenue Georges Gallice, 06160 Antibes

Comment :

INDISPENSABLE !! Je n'ai pas eu l'occasion de lire ce bouquin à l'école, mais j'ai lu récemment L'Assommoir du même auteur, de la série les Rougon- Macquart. J'ai de suite accroché au récit, notamment au personnage d'Etienne, auquel on s'attache facilement. C'est un roman très noir écrit autour du bras de fer ouvrier/capital, pessimiste à souhait (la condition du pauvre est une impasse) mais quand même moins déprimant

VS

### Tablette



Welcome | Book - Details

Map

Consult Map

Books

Add Book

List Book

Settings

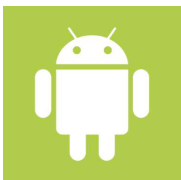
Preferences

**Germinal**  
by Émile Zola - 1885  
5 Avenue Georges Gallice, 06160 Antibes

Comment :

INDISPENSABLE !! Je n'ai pas eu l'occasion de lire ce bouquin à l'école, mais j'ai lu récemment L'Assommoir du même auteur, de la série les Rougon- Macquart. J'ai de suite accroché au récit, notamment au personnage d'Etienne, auquel on s'attache facilement. C'est un roman très noir écrit autour du bras de fer ouvrier/capital, pessimiste à souhait (la condition du pauvre est une impasse) mais quand même moins déprimant

Get it!



# Ionic

## Fiche details : procédé

### HTML

```
<div class="row">  
  // mes lignes et colonnes  
</div>
```

```
<div class="row responsive-lg">  
  // mes lignes et colonnes  
</div>
```

Cacher



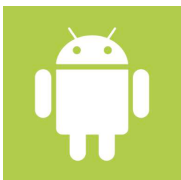
Cacher



### Style

```
@media (PORTRAIT)  
{  
  ....  
}
```

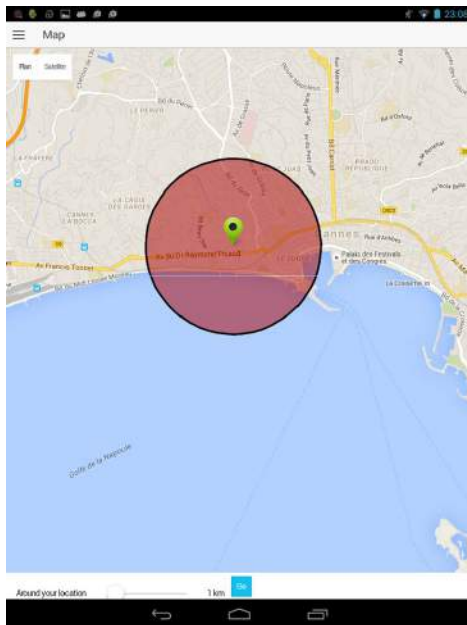
```
@media (PAYSAGE)  
{  
  ...  
}
```



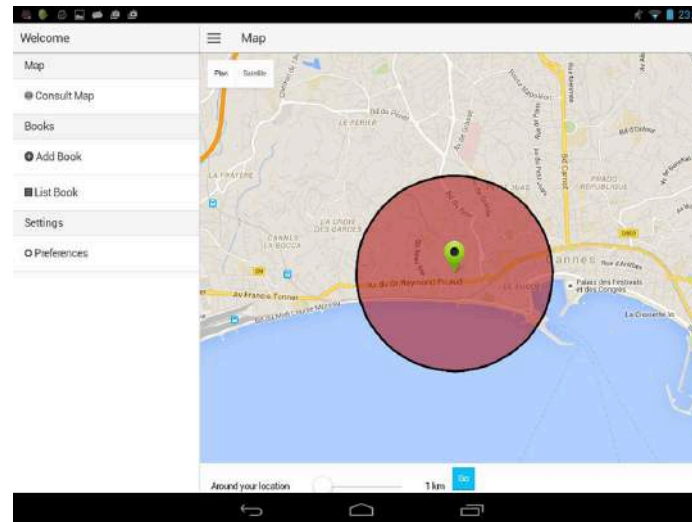
# Ionic

## Visibilité du menu latéral

*Tablette portrait*



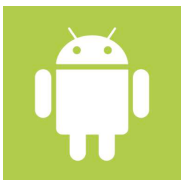
*Tablette paysage*



VS

```
<ion-side-menu (..) expose-aside-when="(min-width:961px)">
```

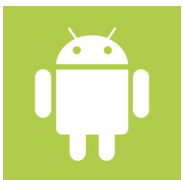
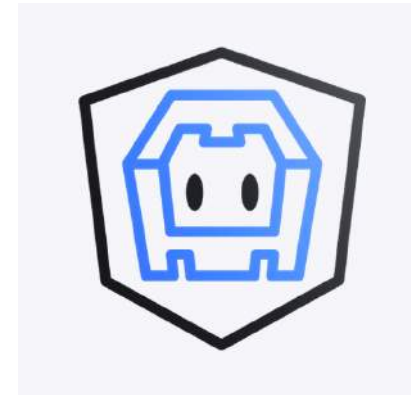
```
</ion-side-menu>
```



# Ionic

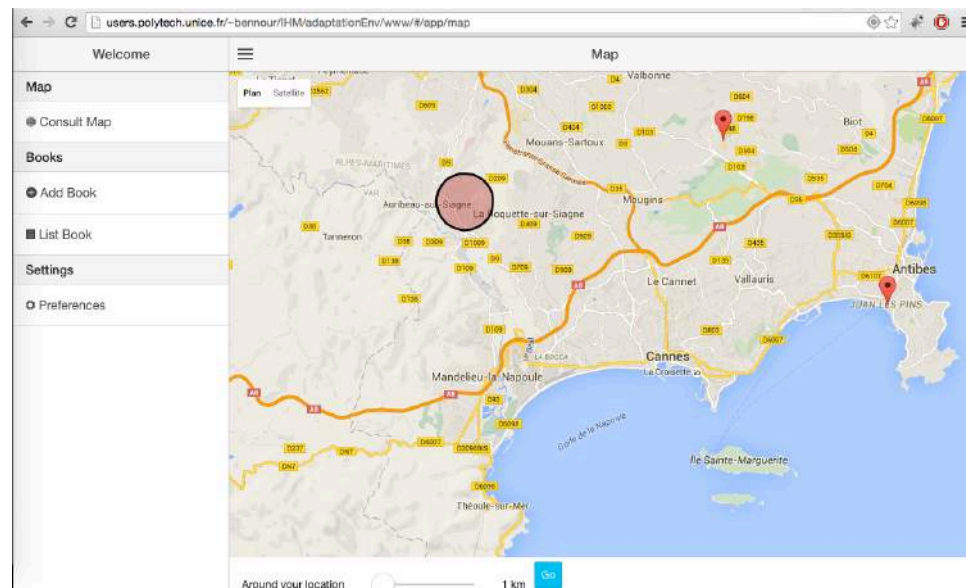
## Accès fonctionnalités natives

- Librairie **ngCordova**
  - +70 plugins
  - accès fonctionnalités natif (Géolocalisation, Camera, Notifications ...)
  - utilisation relativement simple
  - bonne documentation



# Ionic

## Deploiement



<http://users.polytech.unice.fr/~bennour/IHM/adaptationEnv/>



# Ionic

## Constat

### Avantages

- Développement multiplateforme
- Bonne documentation
- Accès aux fonctionnalités natif
- Ajout d'une cible (1 ligne de code)
- Déploiement sur appareil (1 ligne de code)
- Interface graphique proche du natif

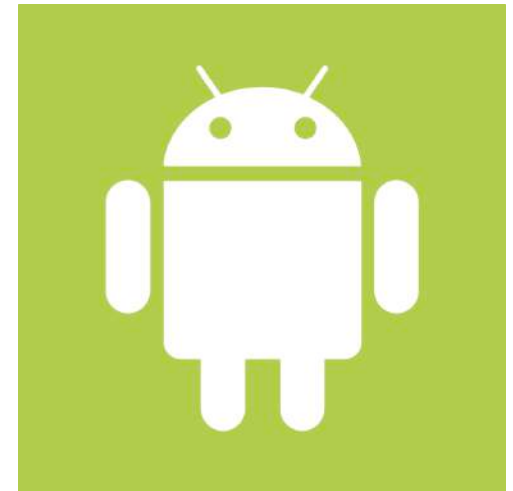


### Inconvénients

*(Dans le cadre du projet aucun)*



# Ionic Framework VS Android





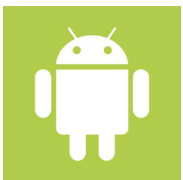
# Comparaison

## Android natif

- Coût d'apprentissage élevé
- Ciblé uniquement sur Android
- Accessibilité des périphériques
- Couteux en temps de développement

## Ionic

- Coût d'apprentissage modéré
- Application multiplateforme
- Déploiement sur appareil ultra simpliste (1 ligne de code)



# Avez-vous des questions ?

---

