

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

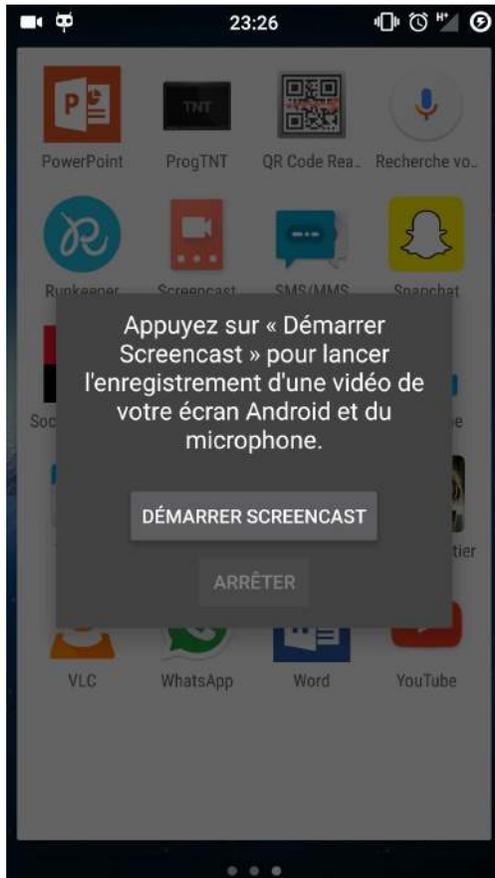
- Refaire fichier XML
- Ré étalonner les marges et padding
- Nouvelles images correspondant aux tailles d'écran

```
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>
```

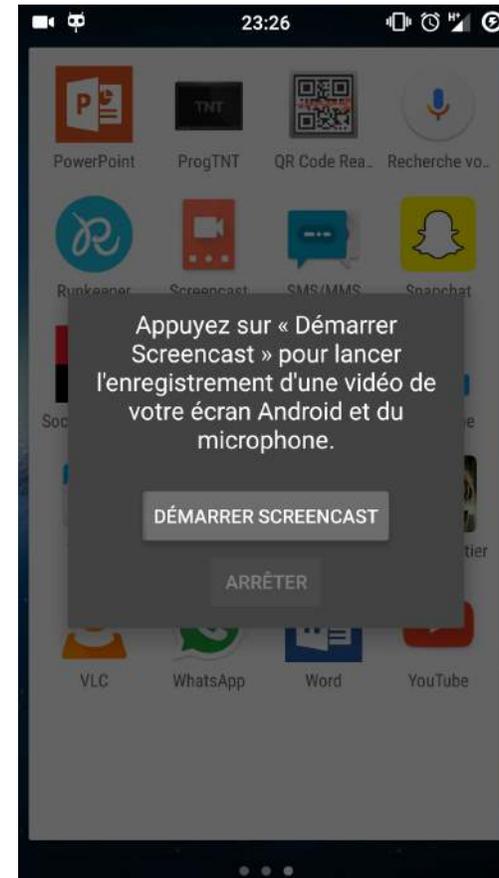


Android

Démonstration

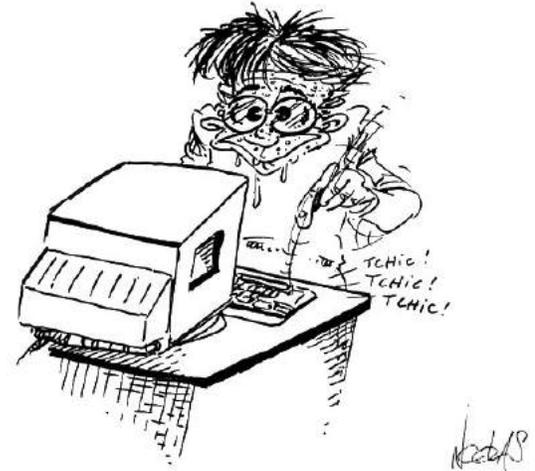
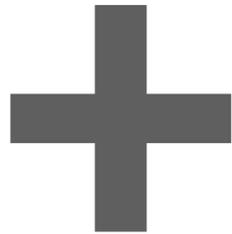


Portrait ou Paysage



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

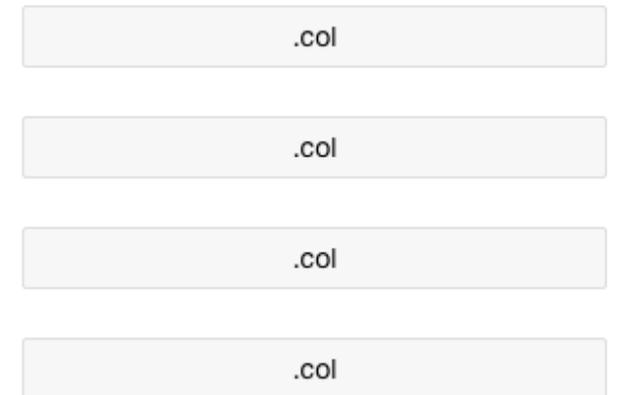
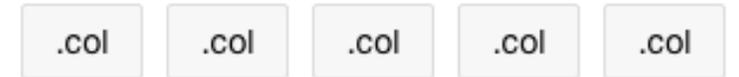


Ionic

Adaptation : Grilles responsives

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

Propriétés	Largeur d'écran inférieure à ...
responsive-sm	Smartphone paysage
responsive-md	Tablette portrait
responsive-lg	Tablette paysage



Ionic

Formulaire d'ajout d'un livre

Smartphone

The smartphone view of the 'Book - Add' form is vertically oriented. It features a hamburger menu icon in the top left corner. The form consists of several input fields: 'Un livre cool', 'Un auteur', and '2015'. Below these is a blue button with a white plus sign and the text 'Add a photo +'. The address field contains '2400 Route des Dolines, 06560 Valbonne.'. The text area is filled with the placeholder text 'Ce livre est magique ! Ce livre est magique !' repeated six times. At the bottom is a blue 'Valid' button.

VS

Tablette

The tablet view of the 'Book - Add' form is horizontally oriented. It features a hamburger menu icon in the top left corner. The form is wider, with input fields for 'un livre' and 'un auteyr' side-by-side. Below them is a date field for '2015' and a blue button with a white plus sign and the text 'Add a photo +'. The address field contains '2400 Route des Dolines, 06560 Valbonne, France'. The text area contains a large block of placeholder text. At the bottom is a blue 'Valid' button.



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)  
{  
  ....  
}
```

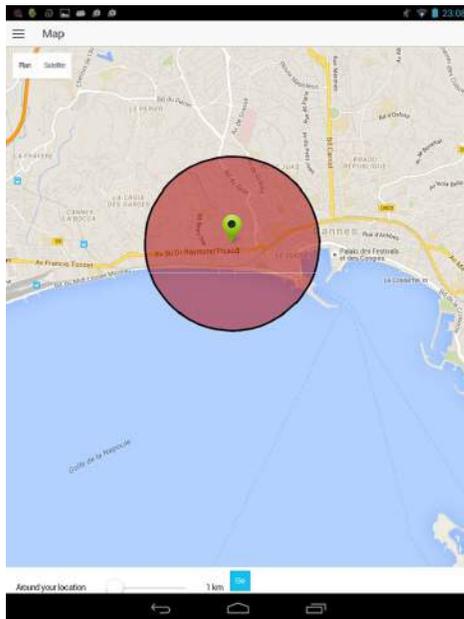
```
@media (PAYSAGE)  
{  
  ...  
}
```



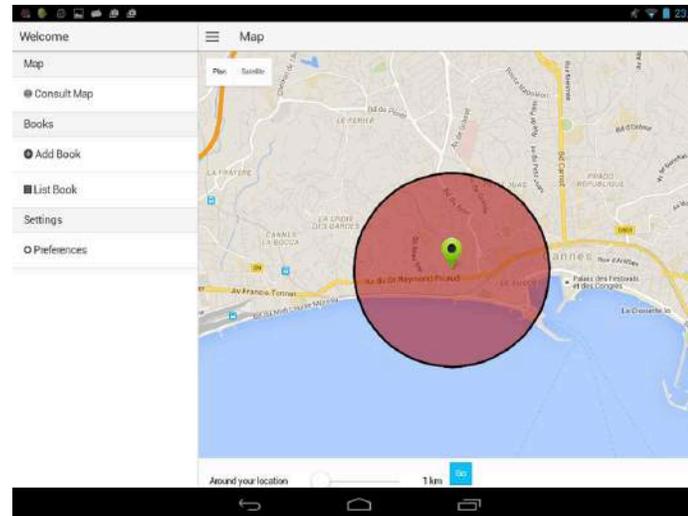
Ionic

Visibilité du menu latéral

Tablette portrait



Tablette paysage



VS

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

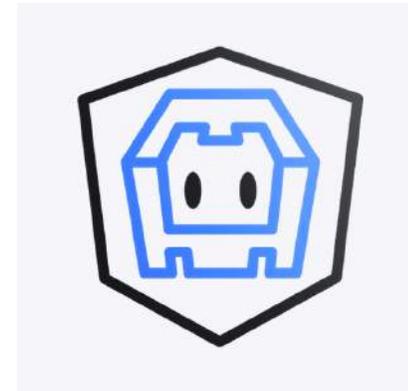
```
</ion-side-menu>
```



Ionic

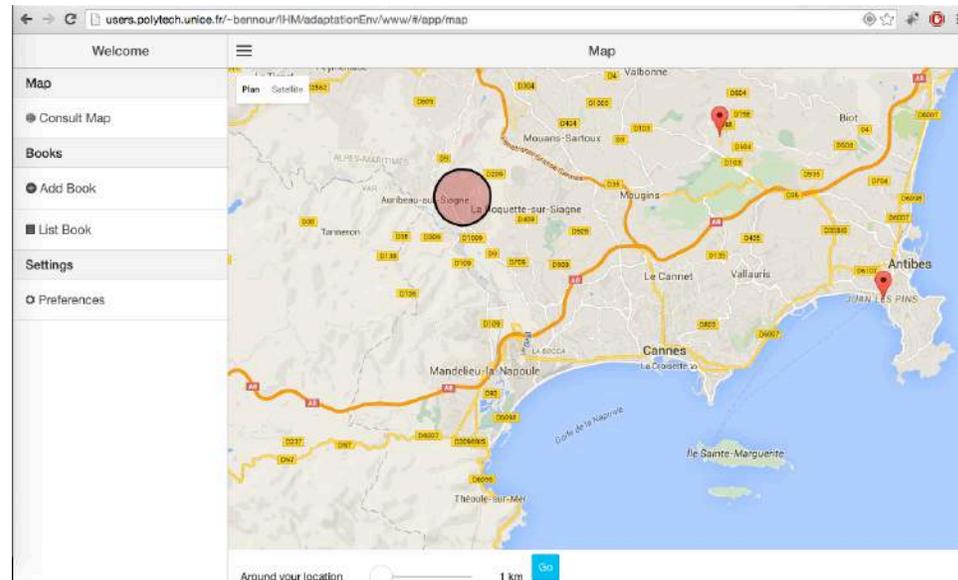
Accès fonctionnalités natives

- 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 ?

