

# Palo Altours

---

# Mon Parcours

---

2010 - Ingénieur en informatique à Polytech Tours.

2013 - Validation Formateur CEFIM Tours

2015 - Validation Formateur CCI Indre

2016 - Validation Formateur Orsys

2016 - Validation Formateur M2I

# Expériences

- Beijing, Chine - 2009, Beijing Institute of Technologies.
- New York, Etats-Unis - 2010, ClickOVA.
- Paris - 2011, Prixing.
- Tours - 2012 - 2013, Laboratoire Informatique de Tours.
- A mon compte depuis 2012 :
  - Création d'applications
  - Formation Entreprise

# ClickOVA, New York (2010)

---

Environnement : Start-up en plein coeur de NY.

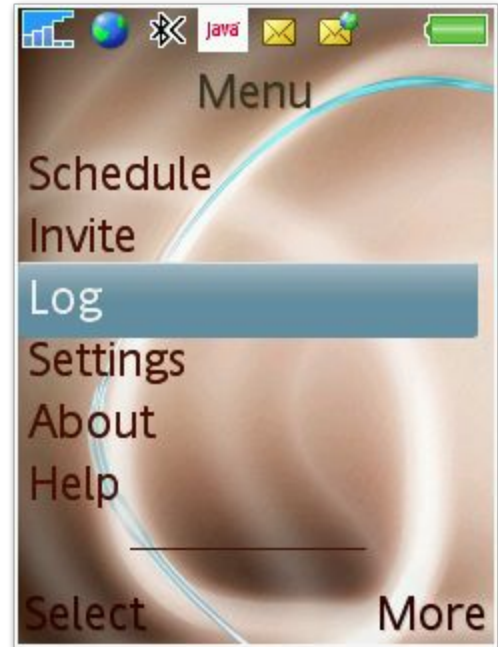
Boss : Olivier Attia.

Travail réalisé : Reprise des applications iPhone, Android, Symbian, J2ME, Blackberry et Windows Phone.

Application réalisant la sauvegarde automatique

Expérience : +++

# ClickOVA, New York (2010)



# Prixing, Paris (2011)

---

Environnement : Start-up Parisienne, Silicon Sentier.

Boss : Eric Larchevêque.

Travail réalisé : Application Android, site web.

Application comparateur de prix, promotions, cartes de fidélité, listes de course.

Expérience : +++

# Pricing, Paris (2011)



# Mon compte (2012-...)

---

Environnement : Partout, tout le temps...

Boss : Moi-même
























Travail réalisé : Applications Android pour enfants.

Cris d'animaux, Puzzles, Apprendre les Maths...

Expérience : +++



# Mon compte (2012-...)

 <p>Animal Sounds PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Musical Instrument PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Crocodile Roulette PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Puzzle For Kids PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Math for kids PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Animal Puzzle PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>
 <p>Puzzles For Toddler PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Animal Family Sound PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Animal Cartoon Sound PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Animal Family PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Learning Multiplication PB Softwares</p> <p>★★★★★ </p>	 <p>Puzzles For Toddler PB Softwares</p> <p>★★★★★ 1,59 €</p>

# Android

# Définition

---

Android est un système d'exploitation mobile basé sur le noyau linux et développé par Google.

Il est destiné aux smartphones, tablettes, Google TV, Google Auto...

# Spécificités d'Android

# Spécificités d'Android

---

Android se veut :

- Open Source
- Gratuit
- Facile à développer
- Facile à vendre
- Flexible



# Les versions Android

# Les versions android

---

Noms de desserts depuis le début.

Première version stable en avril 2009 : Cupcake 1.5

Septembre 2009 : Donut 1.6

Octobre 2009 : Eclair 2.0 - 2.1

Evolution très rapide.

# Etape : Créer une application



# Créer une application

---

Les étapes :

1. Avoir l'idée, répondre à un besoin
2. Définir les écrans, la navigation
3. Coder
4. Tester
5. Publier

# Etape n°1 - Avoir l'idée

# L'idée

---

Répondre à un besoin :

- Divertissement,
- information,
- social,
- utile...

Formaliser l'idée, combiner plusieurs idées, faire quelque chose qui existe déjà ou innover.

# Etape n°2 - Les écrans, la navigation

# Interface utilisateur

---

Dispositif de dialog homme-machine.

C'est grâce à cette interface que vous interagissez avec l'application.

Obtenir une identité visuelle, faciliter l'apprentissage, améliorer la satisfaction de l'utilisateur.

User Friendly, Look and Feel...

# Pensez vos interfaces

Se concentrer sur l'utilisateur.

- Quelle tranche d'âge ?
- Quelle utilisation va-t-il en faire ? Pro, jeu de 2 min ?
- Quelle sorte d'appareil ?
- Où et quand utiliser l'application ? Canapé ?

Testez les applications sur des vrais utilisateurs.

Vous ne réalisez pas forcément l'application pour vous.

# Pensez vos interfaces

---

Une page doit souvent avoir un but principale :

- Faire une action.
- Afficher du contenu.

Ce but doit être immédiatement visible et disponible.

L'utilisateur est généralement "*task-driven*".

# Pensez vos interfaces

---

Vous utilisez vos yeux et vos doigts !

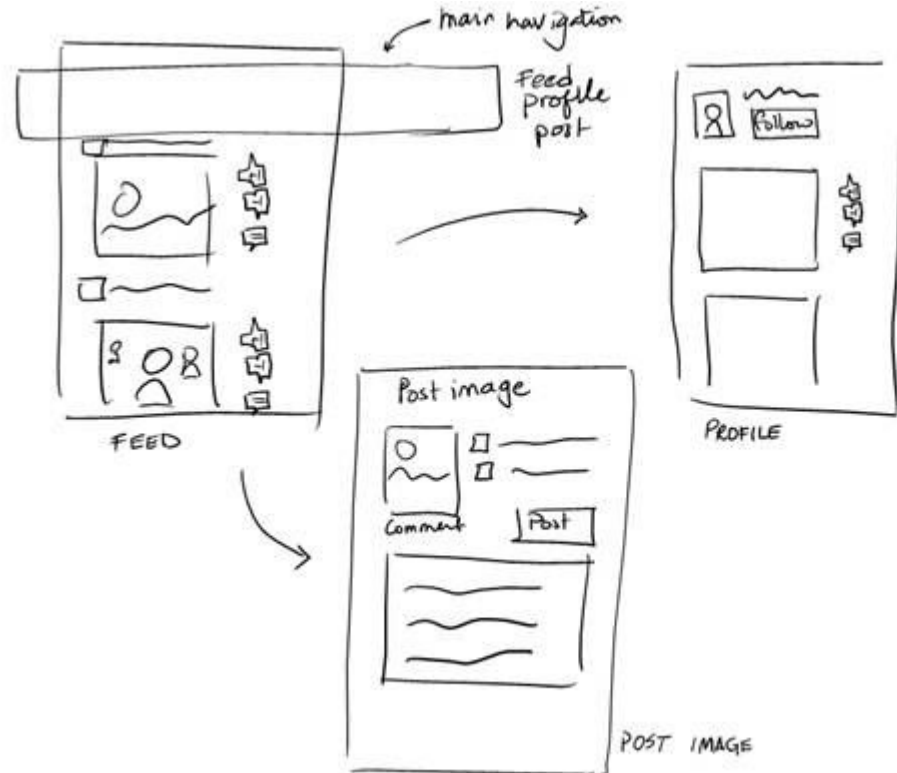
Choses à éviter :

- Les interfaces **trop touffues.**
- Les éléments cliquables **trop petits.**
- Les élément cliquables **trop tassés.**



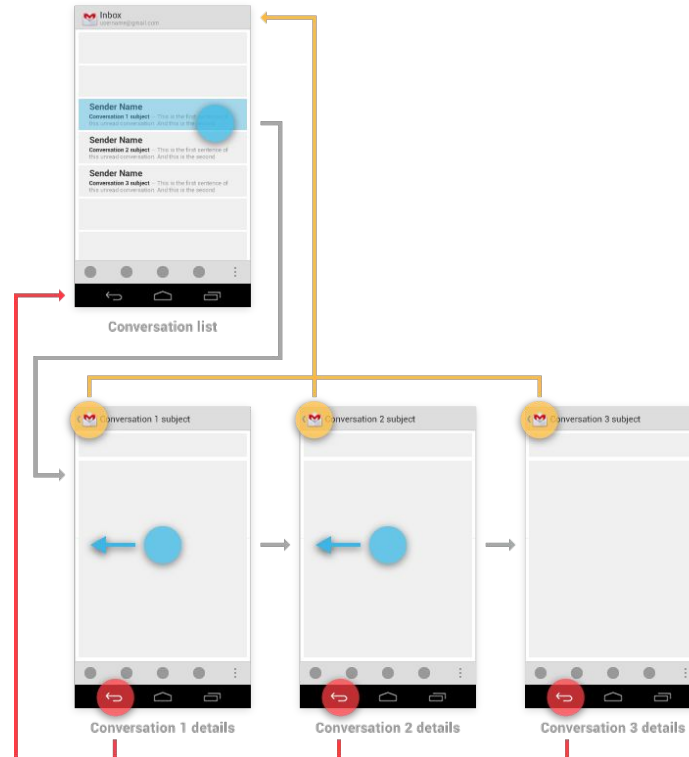
# Imaginez vos interfaces

Prenez une feuille et un crayon.



# Navigation

Définissez une navigation logique



# Etape n°3 - Programmer

# Android Studio

## Android Studio

### The Official IDE for Android

Android Studio provides the fastest tools for building apps on every type of Android device.

World-class code editing, debugging, performance tooling, a flexible build system, and an instant build/deploy system all allow you to focus on building unique and high quality apps.

[DOWNLOAD ANDROID STUDIO 2.1  
FOR MAC \(291 MB\)](#)



# Structure d'un projet Android

```
app/  
  manifests/  
    AndroidManifest.xml  
  java/  
    MainActivity.java  
  res/  
    drawable/  
    layout/  
      activity_main.xml  
    menu/  
      menu_main.xml  
    mipmap/  
      ic_launcher.png  
    values/  
      dimens.xml  
      strings.xml  
      styles.xml
```

A la racine 3 dossiers :

- manifests : configuration,
- java : le code source,
- res : les ressources.

# Le dossier src/

---

Dossier source, contenant tous les fichiers JAVA qui constituent le programme de l'application.

Ici c'est le code.

Notion de Package : **com.votrenom.android.firstapp**

Signature unique de votre application.

# Le dossier res/

---

On retrouve les ressources du projet :

- Images,
- Sons,
- Mises en pages,
- Styles,
- Constantes : chaînes de caractères, dimensions...

# Etape n°4 - Tester

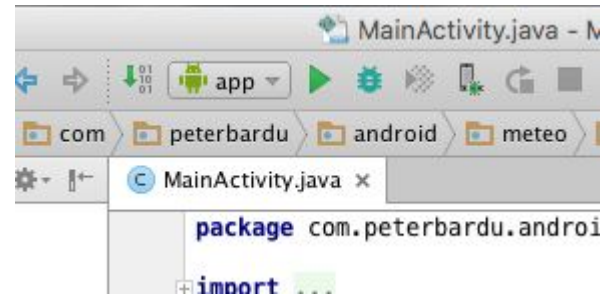


# Lancement

Compilation du projet : build

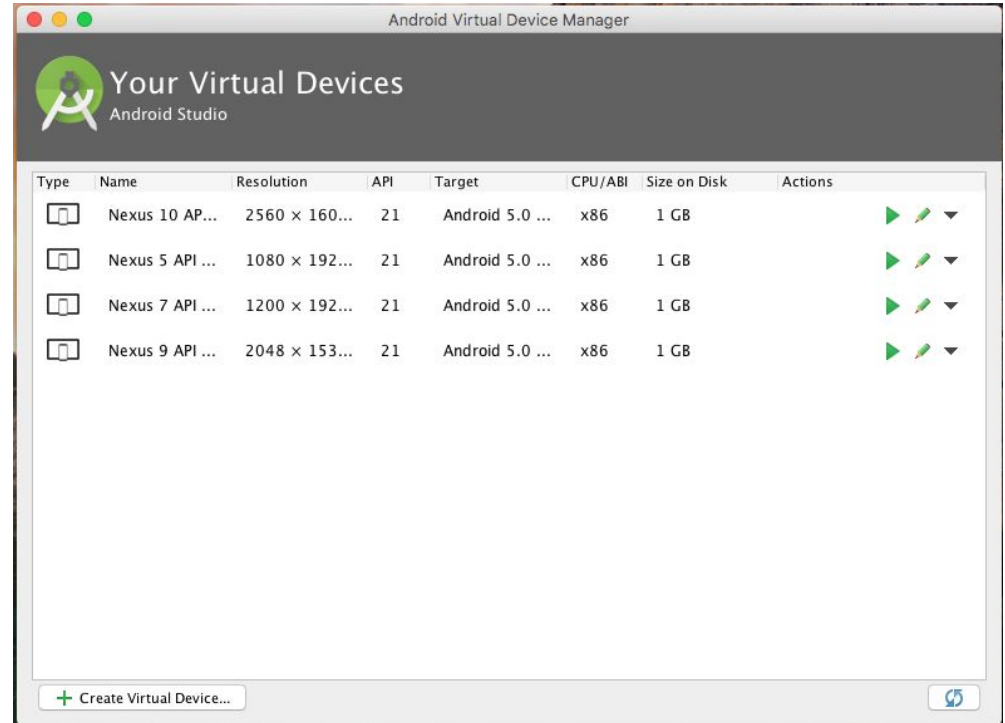
Installation du fichier APK :Android application Package

Choix du terminal.



# Emulateur

AVD Manager  
(Android Virtual Device)  
permet de configurer  
un emulateur.



# Emulateur

Un Nexus 5



# Etape n°5 - Publier

# Google developer

---

Inscription avec une adresse gmail.

Licence à vie pour 25\$

Publication illimité d'application.

# Console développeur

Google play | Developer Console **PREVIEW** | bluj | @google.com | Sign out

ALL APPLICATIONS

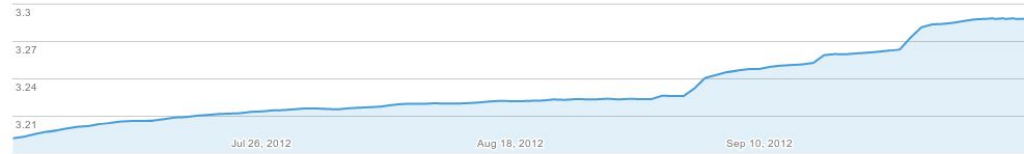
- All applications
- Reports
- Settings
- + Add new application

APP NAME	PRICE	ACTIVE INSTALLS	AVG. RATING / TOTAL	ERRORS	LAST UPDATE	STATUS
The big blue	Free	12	★ 5.00 / 1	0	Aug 15, 2012	Unpublished
The Handy Developer Guide	Free	756	★ 5.00 / 2	6	Sep 26, 2012	Published
The big green	Free				—	Draft
The big red	\$2.00	136	—	14	Dec 3, 2010	Published
The big yellow	Free	3,672,387	★ 5.00 / 1	119	Jan 18, 2012	Unpublished
The little pink	Free	7,452,652	★ 5.00 / 1,986,412	8	Jun 14, 2012	Published
The little red	Free	2,412	★ 3.33 / 335	341	Dec 8, 2010	Published

Page 1 of 7 | Go to page | Go

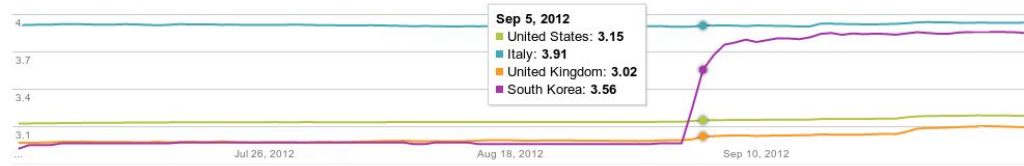
# Statistiques

STATISTICS **Cumulative average rating** ⓘ for Jul 3, 2012 - Oct 3, 2012 [Export as CSV](#) Show: [last month](#) [3m](#) [6m](#) [1y](#) [all](#)



**Android Version** **Device** **Country** **Language** **App Version** **Carrier**

## CUMULATIVE AVERAGE RATING BY COUNTRY



## CUMULATIVE AVERAGE RATING ON OCT 3, 2012



	YOUR APP	
<input checked="" type="checkbox"/>	United States	3.19
<input checked="" type="checkbox"/>	Italy	3.94
<input checked="" type="checkbox"/>	United Kingdom	3.11
<input type="checkbox"/>	Germany	3.33
<input type="checkbox"/>	Spain	3.66
<input checked="" type="checkbox"/>	South Korea	3.85

## ALL APPS IN BOOKS & REFERENCE

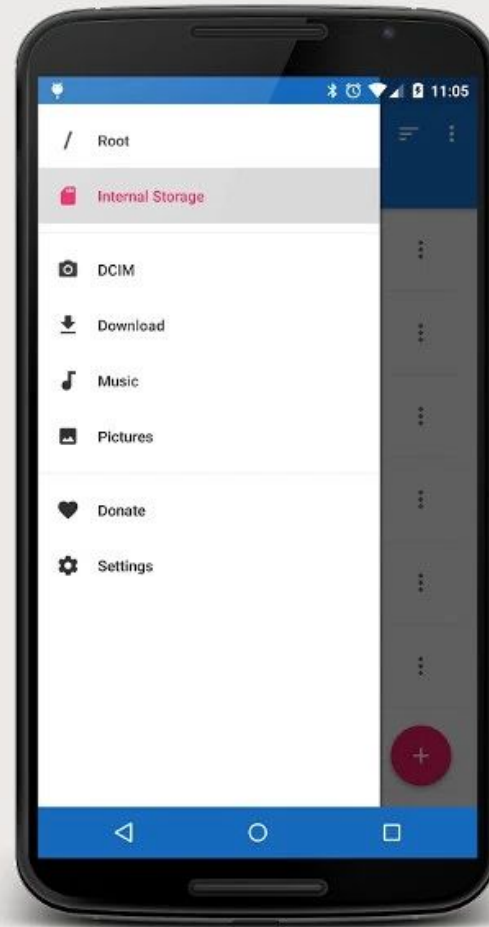
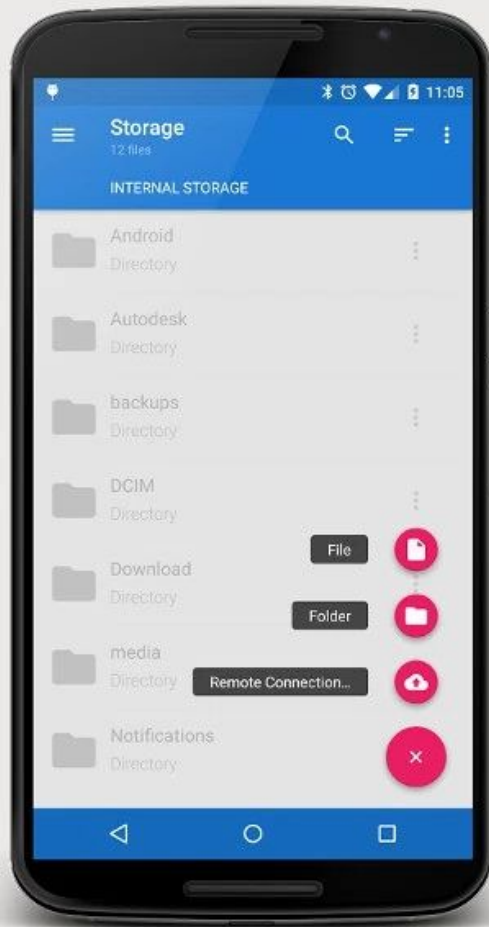
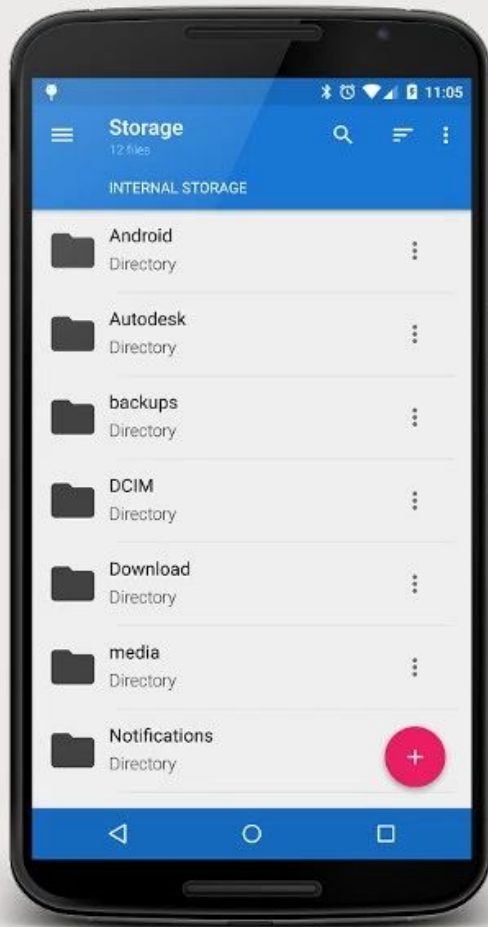
4.49
4.36
4.42
4.31
4.41
4.37

# Ergonomie



# Le Material Design





# Gestion des densités et tailles d'écran différentes

# Les dimensions

Les diverses unités :

- Pixels (px)
- Pouces (in)
- Millimètres (mm)
- Points (pt) = 1/72 pouce
- Pixel à densité indépendante (dp)
- Pixel à taille indépendante (sp) relatif à la taille des polices de caractères

# Notion de “dp”

---

## “Density-independent Pixel”

Une unité de mesure permettant de créer des dimensions indépendamment de la densité de pixels de l'écran.

1 dp = 1 pixel pour un écran de 160 dpi

# Notion de “dp”

Exemple avec trois mobiles :

- Nexus 4 : Taille de 4.7 pouces et résolution de 320 dpi (1280x768 px).
- Nexus 5 : Taille de 4.95 pouces et résolution de 445 dpi (1920x1080 px).
- Nexus 6 : Taille de 5.96 pouces et résolution de 493 dpi (2560x1440 px).

# Notion de “dp”



# Exemple

Informations	Nexus 4	Nexus 5	Nexus 6
Dots Per Inch (dpi)	320	445	493
Catégorie d'écran	XHDPI	XXHDPI	XXXHDPI
Nombre de pixels horizontale	768px	1080px	1440px
Taille physique horizontale	2.4 inches	2.43 inches	2.92 inches

$$dp = px / (dpi / 160)$$

Conclusion horizontale	Nexus 4	Nexus 5	Nexus 6
Density-independantPixel	384dp	388dp	468dp



# Utilisation

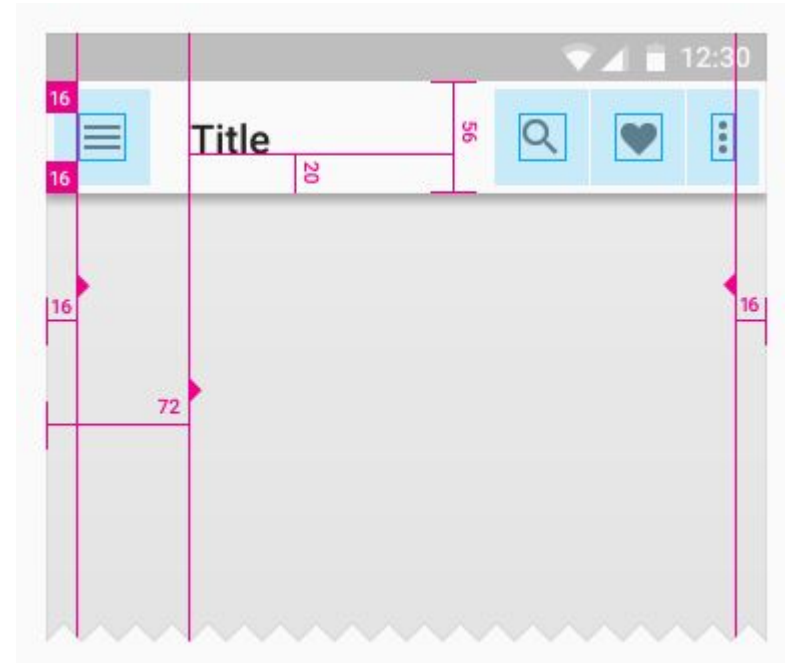
App bar height: 56dp

App bar left and right padding: 16dp

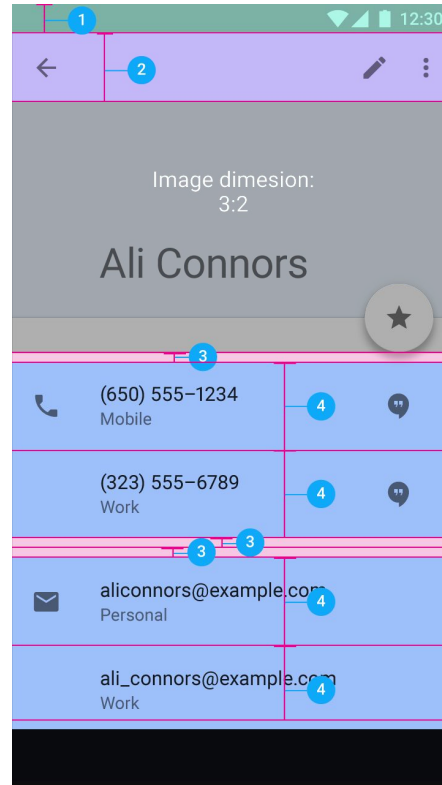
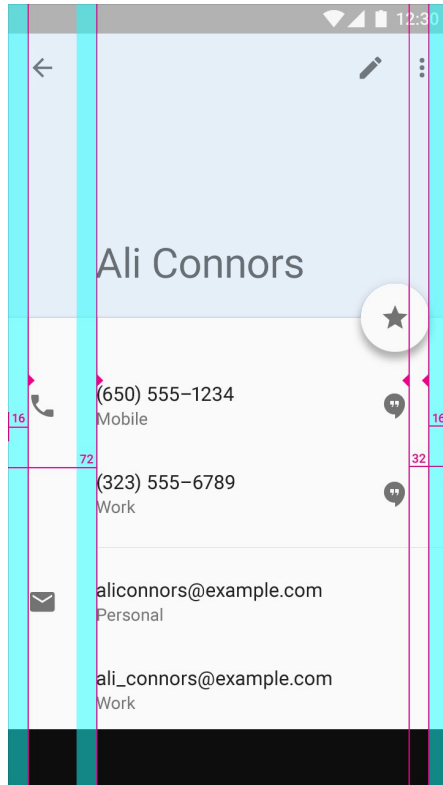
App bar icon top, bottom, left padding: 16dp

App bar title left padding: 72dp

App bar title bottom padding: 20dp



# Utilisation



# Utilisation

