

## Développement Android

### Projet

## 1 Organisation du Projet

Le projet consiste en la création d'une application *Android*. Vous êtes libre de choisir le thème de l'application que vous souhaitez développer. Il faut néanmoins me fournir une description de cette application accompagnée des [maquettes](#)<sup>1</sup> de celle-ci.

Vector Resources - Wireframing the phone app



FIGURE 1 – Maquettes d'une application *Android*. Source deviantart.

L'application devra suivre les contraintes suivantes :

1. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Wireframe\\_\(design\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Wireframe_(design))

- utiliser au moins 3 activités
- persister ses données sur [l'appareil](#)<sup>2</sup> ou de manière partagée<sup>3</sup>;
- mettre en avant des problématiques propres au développement mobile.

## 2 Spécificités du projet

Discuter avec votre professeur des particularités du développement mobile, mais suivant le projet, on peut penser à :

- affichage de la barre de menu, du [navigation drawer](#)<sup>4</sup>;
- gestion des [styles et des thèmes](#)<sup>5</sup>;
- supporter les [différentes taille d'écran](#)<sup>6</sup>;
- gestion des slides, des scrolls ou des changements d'orientation de l'appareil;
- gestion de la connexion Wifi, 4G, 3G, Bluetooth;
- gestion de la position GPS;
- utilisation de la caméra (prise de photo, lecture de QR code);
- gestion des [notifications](#)<sup>7</sup>;
- création de [widgets](#)<sup>8</sup>.

## 3 Remises

### 3.1 Remise 1

Une première remise est attendue pour la semaine du **23 octobre**. Elle contiendra la description de votre projet et les maquettes associées. Remettez le tout dans un PDF sur le Dropbox suivant :

<https://www.dropbox.com/request/CJfVG9Q7eGwwtCqcjMqY>.

### 3.2 Remise 2

Une seconde remise est attendue pour la semaine du **13 novembre**. Cette remise doit contenir :

- une première version du modèle;
- au moins une activité.

---

2. <https://www.androidtutorialpoint.com/storage/android-sqlite-database-tutorial/>

3. via par exemple un serveur Mysql ou encore via des outils comme Firebase  
<https://www.androidtutorialpoint.com/firebase/firebase-database-tutorial/>

4. <https://developer.android.com/training/implementing-navigation/nav-drawer.html>

5. <https://developer.android.com/guide/topics/ui/look-and-feel/themes.html>

6. <https://developer.android.com/training/multiscreen/screensizes.html>

7. <https://developer.android.com/training/notify-user/build-notification.html>

8. <https://developer.android.com/design/patterns/widgets.html>

Zippez le tout, nommez-le NOM1-PRENOM1-NOM2-PRENOM2.ZIP et envoyez-le ici :

<https://www.dropbox.com/request/X40oK2nA4moDYovXBBMo>.

### 3.3 Remise 3

La remise finale est attendue pour la semaine du **16 décembre**. Zippez tout votre code, nommez-le NOM1-PRENOM1-NOM2-PRENOM2.ZIP et envoyez-le ici :

<https://www.dropbox.com/request/nmM0y0ZpymFPfuyYQP7m>.

## 4 Présentation

Durant la semaine du 16 décembre 2019 (jour et heure à définir), vous présenterez, par groupe et en 5 minutes, votre projet (pas le code, mais uniquement ses fonctionnalités). Pour que tout fonctionne en 5 minutes par groupe, vous projetterez une vidéo que vous aurez réalisée auparavant (via le simulateur Android ou via votre smartphone). Si vous pouvez la mettre en ligne (Youtube, Dropbox, ...), c'est encore mieux :)

Attention : il n'y qu'une sortie VGA. Prévoyez les adaptateurs nécessaires.

## 5 Examen de première session

L'examen sera sous la forme d'une défense individuelle et orale de votre projet. Les deux membres d'un groupe devront passer successivement (l'un juste après l'autre). Il faut que vous connaissiez l'ensemble des contenus des laboratoires et l'ensemble de votre propre code. Il est possible que vous deviez coder en direct devant moi. Prévoyez donc de prendre votre ordinateur en état de marche !

## 6 Examen de seconde session

Pour l'examen de seconde session, les conditions sont les mêmes. Vous devez

- soit continuer le projet commencé (ayant un sujet déjà validé durant l'année)
- soit me proposer un sujet avant le 30 juin 2020. Après cette date, aucun *nouveau* projet ne sera accepté.

L'examen sera sous la forme d'une défense individuelle et orale de votre projet. Les deux membres d'un groupe devront passer successivement (l'un juste après l'autre). Il faut que vous connaissiez l'ensemble des contenus des laboratoires et l'ensemble de votre propre code. Il est possible que vous deviez coder en direct devant moi. Prévoyez donc de prendre votre ordinateur en état de marche !

Les modalités de remise (les liens Dropbox) pour la seconde session seront communiqués en temps voulu via *Connected*.