



**Institut Universitaire de Technologie**

**Département Informatique**  
Site de Bourg-en-Bresse



# Perfectionnement

## Android

## (Experts)

**LP IEM**

[lionel.buathier@univ-lyon1.fr](mailto:lionel.buathier@univ-lyon1.fr)

## Objectif du projet

- On souhaite afficher sur une carte, différentes stations de vélos en libre service (velov, velib, etc.) dans une ville sélectionnée dans les préférences.
- Pour connaître la localisation et l'état des différentes stations de vélos dans la ville choisie, on utilisera l'API proposée par JCDecaux qui retourne un fichier JSON.

<https://developer.jcdecaux.com/>



# 1. Parsage Json

- ▶ On peut parser le flux Json très simplement avec les classes JSONObject ou JSONParser

<http://stackoverflow.com/questions/9605913/how-to-parse-json-in-android>

[http://androidexample.com/JSON\\_Parsing\\_-](http://androidexample.com/JSON_Parsing_-)

[Android Example/index.php?view=article\\_discription&aid=71&aaid=95](http://androidexample.com/index.php?view=article_discription&aid=71&aaid=95)

<http://stackoverflow.com/questions/9605913/how-to-parse-json-in-android>

Une fois le flux parsé, vous pouvez :

- ▶ stocker les données dans une classe spécifique
- ▶ Proposer une vue sous forme de liste pour présenter les villes, les stations avec un affichage détaillé lorsqu'on sélectionne un item de la liste



## 2. Affichage dans GoogleMaps

- ▶ Une ville étant sélectionnée, afficher les stations et les informations s'y rapportant sur une carte GoogleMaps
- ▶ L'affichage sera adapté au niveau de zoom
- ▶ On pourra afficher les détails d'une station en cliquant sur un pictogramme
- ▶ Une fonction recherche de station sera proposée



### 3. Test de l'état de la connexion wifi ou 3G

- ▶ Ajouter un test de l'état de la connexion wifi ou 3G qui évite que l'application plante lors d'une requête http.
- ▶ S'il n'y a pas de connexion, on le signale à l'utilisateur au moyen d'un Toast ou une AlertDialog.
- ▶ Gérer également les erreurs provenant du serveur (404, etc)



## 4. Gestion du menu et des préférences

- ▶ Ajouter un menu de gestion des préférences (PreferenceActivity) sur lequel on démarre au premier lancement de l'application.
- ▶ Les préférences seront mémorisées sur le téléphone avec les SharedPreferences ou éventuellement une base de données SQLite

Ressource :

<http://www.ace-art.fr/wordpress/2010/07/20/tutoriel-android-partie-5-les-ecrans-de-preferences/>



## 5. Ecran d'accueil (splash screen)

Il suffit de lancer un Intent avec un délai. Profitez en pour charger vos données pendant ce temps

► Ressource :

<http://www.androidhive.info/2013/07/how-to-implement-android-splash-screen-2/>



## 6. Calcul d'itinéraire

- ▶ Ajouter la recherche d'itinéraire entre 2 stations





# Evaluation -Rendus

- ▶ L'évaluation se fera sous forme de mini présentation (10 minutes) de votre application et sur la qualité de votre code
- ▶ Vous déposerez sous spiral un zip portant votre nom et contenant votre projet complet

