

# Projet UE HMIN205 : Programmation Mobile.

## Ville Futée (Ou SmartCity ou BeConnect ou AlwaysConnect, etc.)

### Cahier des charges et fonctionnalités

L'objectif de ce projet est de créer une application mobile sous Android pour garder un individu connecté à l'ensemble des services offerts autour de son lieu de localisation (sa région, sa ville, son arrondissement, son quartier, etc.). L'individu peut être lui-même source de certaines données/services.

Nous classons les services gérés par l'application en quatre catégories :

- Services liés à l'actualité.
- Services liés aux commerces.
- Services liés aux réseaux sociaux.
- Services liés aux informations publicitaires.

#### 1) Services liés à l'actualité :

Il s'agit de donner à l'utilisateur de cette application la possibilité d'être informé en permanence par rapport à certaines données telles que la météo locale, l'état du trafic, l'actualité de la ville (quartier/région/arrondissement/...etc.) ou autres informations que cet utilisateur juge importantes pour lui telles que son agenda, les événements importants (anniversaires, par exemple), heures et musiques de réveil, etc.

Le choix des informations à diffuser par l'application et le mode de diffusion doivent être configurables selon les désirs de l'utilisateur de l'application (voir ci-après).

#### 2) Services liés aux commerces :

Ces services se divisent en deux parties : partie recherche de services liés aux commerces et partie consultation des informations (notifications) envoyées par les commerces.

Pour la partie recherche de services de commerces, Il s'agit de donner à l'utilisateur deux modes d'accès à ces informations : mode *Annuaire* et mode *A\_Proximité*.

Dans le mode annuaire, l'utilisateur peut consulter les commerces par catégories et raffinement successif. L'utilisateur peut choisir certains commerces pour les ajouter aux favoris.

Dans le mode *A\_Proximité*, l'utilisateur peut choisir une catégorie de commerce comme dans le mode *Annuaire*. Cependant, l'application doit lui afficher les commerces trouvés suivant l'ordre de proximité.

Dans la partie consultation des informations, l'utilisateur doit pouvoir consulter toutes les offres du moment liées aux commerces. Ces informations doivent être filtrées sur le serveur pour correspondre le plus possible aux centres d'intérêt et au profil de l'utilisateur. Par exemple, si l'utilisateur est intéressé par le bien être, le serveur lui enverrait l'offre des commerces liés aux régimes alimentaires et aux annonces liées au sport, etc. Un autre exemple, si l'utilisateur s'intéresse à la mode, le serveur lui enverrait les annonces/offres des

commerces liées à cette catégorie. Le filtre du serveur peut être raffiné et ainsi la liste des offres reçues par l'utilisateur peut être plus pertinente si, par exemple, l'utilisateur a configuré son profil en indiquant son intérêt pour une marque donnée. Dans ce cas le serveur enverra aux utilisateurs, principalement, des offres liées à cette marque.

### **3) Services liés aux réseaux sociaux :**

Il s'agit de la partie de l'application où les individus peuvent être connectés entre eux via des réseaux thématiques et locaux. Par exemple, un réseau peut concerner les adhérents d'un club sportif (exemple : Keep Cool Fun), les habitants d'un quartier ou les fans d'un type d'habille (par exemple, Fun de Zara).

Un utilisateur peut créer un réseau, rechercher un réseau, demande l'adhésion à un réseau ou poster un message sur un réseau dont il est membre.

Lors de la création d'un réseau, le créateur peut choisir de mettre le réseau en question comme public (les informations postées seront consultables par tous) ou privé (les informations postées seront consultables uniquement par les membres).

### **4) Services liés aux informations publicitaires :**

Il s'agit d'informations publicitaires envoyées aux utilisateurs de manière ciblée suivant leurs profils. Ces informations seront affichables comme des images ou des vidéos.

## **Configuration**

---

Pour permettre une personnalisation de l'ensemble des services offerts à un utilisateur donné, l'application doit offrir la possibilité de configurer l'ensemble des éléments qui permette d'éviter que l'utilisateur soit noyé dans la quantité des informations diffusées. La majorité des configurations doivent restées optionnelles mais recommandées à l'utilisateur. Elles doivent être accessibles à n'importe quel moment de l'utilisation de l'application.

Par exemples, les configurations qui doivent être possibles :

- Les informations concernant l'identité de l'utilisateur : pseudo, date de naissance, sexe, taille, poids, ...etc.
- Choix du de la ville et du logo correspondant. Ce choix doit se faire soit en affichant en premier les villes à proximité.
- Les informations liées aux centres d'intérêt de l'utilisateur avec possibilité de raffinement selon son désir. Par exemple, il peut choisir Cinéma ou Voiture. Chaque catégorie peut être raffinée en fonction du désir de l'utilisateur. Il est recommandé d'utiliser des systèmes de catégorisation d'informations liées aux centres d'intérêt en s'inspirant de systèmes/applications existant(e)s (par exemple, pages jaunes, etc.).
- Configuration du mode d'affichage des informations reçues des commerces. Par exemple, l'ordre d'affichage (plus récents versus plus importants, etc.).

## **Partie serveur**

---

La partie serveur doit permettre de :

- Stocker toutes les données nécessaires au fonctionnement de l'application, par exemple liées aux utilisateurs, aux commerces, etc.
- Implémenter certains algorithmes pour filtrer les informations à envoyer aux utilisateurs suivant leurs profiles.
- De mettre à jour toutes les données stockées, par exemple suite à la mise à jour du profile d'un utilisateur donné.

Le choix de la technologie de réalisation de la partie serveur est libre. Néanmoins, veuillez à appliquer les meilleurs pratiques pour cette partie importante de n'importe quelle application moderne.

## **Partie Android**

---

En plus des services mentionnés ci-dessus, il est vivement recommandé d'utiliser les meilleures pratiques liées au développement Mobile (en Android) telles que Material Design, les fragments, les préférences, les content provider, etc.