# GeoSys – Cahier des charges

###### Alexandre Serex, Karim Luy, Cyril Jeanneret

###### Mentor Aïcha Rizzotti

### Contexte

Ce travail s’inscrit dans le cadre du cours de développement mobile. L’objectif étant de créer une application Mobile qui utilisera les fonctionnalités de géolocalisation ainsi que certaines fonctionnalités système.

**Scénario de l’application**

L’application permettra de définir des zones géographiques depuis un plan et y associer certaines interactions avec le téléphone. Lorsque l’utilisateur rentre dans une zone précise qu’il a définie au préalable, celui-ci pourra automatiquement définir une action du téléphone dans cette région. Par exemple, si l’utilisateur a défini que lorsqu’il arriverait dans un rayon de 10 km de la HE-ARC, son téléphone rentrera en mode avion. Une autre fonctionnalité serait d’utiliser la fonction sonore afin que l’utilisateur puisse créer un réveil non plus par horaire mais par région. Exemple, lors d’un voyage en transport commun, si l’utilisateur souhaite faire une micro-sieste, celui-ci doit appliquer un réveil selon une heure précise. Hors, nous savons que les routes et différents travaux offre un décalage temporel. Ainsi si l’utilisateur définit une zone d’arrivée (un rayon en km autour de sa destination) et lorsqu’il rentrera dans cette zone, le téléphone déclenchera l’alarme prévue.

### Objectifs

L’application doit contenir au moins deux des 4 points suivants :

### Mesure de performance (temps, délai au démarrage, de réponse, de téléchargement, nombre maximal d’images par seconde, fréquence sonore maximale, etc.),

### Persistance (stockage de données sur le téléphone).

### Gestion de l'utilisation d’un moyen de communication : WiFi, 3G, Bluetooth. Par exemple, gérer la connexion RF (activer/désactiver, choix de canal de communication, etc.), indiquer à l'utilisateur qu'il est passé de 3G à EDGE, etc.

### Utilisation d’au moins deux capteurs : GPS, accéléromètre, magnétomètre, camera, microphone, contexte (Wifi/ BT/ 3G/ ModeAvion/ TimeZone/ BatteryLevel/ Proximity/ Light/ etc.).

**Délivrables**

1. Code source et liste des bugs connus
2. Rapport et un manuel d’utilisateur : résumé, chapitres expliquant « quoi » et « comment », problèmes rencontré et éventuelles solutions, conclusion technique une auto-critique (+ et -) du code.
3. Annexes (cahier des charges original, planning actualisé « avant/après », etc.)
4. Les aides extérieures sont autorisées et recommandées (URL, livres, articles, discussions avec un collègue) mais doivent être mentionnées, ou les documents doivent être stockés dans un répertoire avec le nom de famille des étudiants qui sera déposé dans le répertoire : P:\Formation\01-Bachelor\030-Niveau-3\100-DepotTE

**Échéances**

