

**FICHE de PROJET - 2010-2011**

**Titre :** Développement d'un moteur de jeu sérieux immersif sous Android.

**Sujet :**

L'objectif de ce projet est de participer au développement d'une application de Réalité Augmentée sur terminaux Android. La réalité augmentée est un concept qui vise à transposer un environnement virtuel sur une scène du monde réel, grâce à l'utilisation d'une caméra et d'un ensemble d'outils informatiques

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un projet sur les Jeux Sérieux (Serious Games) immersif (grâce à la réalité augmentée). L'environnement cible étant des téléphones sous Android. Un scénario possible du jeu serait le suivant : des objets virtuels seront disséminés sur le campus. Ses objets pourraient par exemple être des composants d'un ordinateur (écran, unité centrale, imprimante, disque dur, carte réseau, routeur etc.). Chaque équipe de joueurs devra retrouver des objets, les échanger, les assembler, les configurer. Des énigmes permettront de localiser les objets, de les prendre. Le campus s'enrichira de marqueurs graphiques pour aider à la découverte d'objets virtuels.

Le projet n'a pas pour objectif de développement le moteur de jeu dans sa totalité, mais de construire certains modules servant à un premier prototype. Techniquement parlant, le terminal mobile devra visualiser un objet 3D qui viendra se transposer à un marqueur graphique. L'utilisateur pourra entreprendre un certain nombre d'actions sur cet objet, comme le faire disparaître (la capturer) ou le rendre visible (le restituer).

Un serveur devra donc maintenir l'état logique des objets 3D. Par exemple, savoir pour chaque marqueur les objets 3D associés, ceux qui sont visibles, ceux qui sont capturés etc.. La communication entre le terminal portable et le serveur sera assuré par le réseau WiFi.

**Moyens matériels, documentation, ... :**

2 terminaux Android, Borne Wifi, PC portable

**Personne(s) encadrant et supervisant le projet :**

Nom, prénom	adresse électronique	téléphone
Boussetta Khaled	<a href="mailto:Khaled.boussetta@univ-paris13.fr">Khaled.boussetta@univ-paris13.fr</a>	0149404062
Achir Nadjib	<a href="mailto:Nadjib.Achir@univ-paris13.fr">Nadjib.Achir@univ-paris13.fr</a>	0149404062