

# **RICM4 Option Multimedia 2009-2010**

## **UE Projet Multimedia**

---

Didier DONSEZ, Veronika SONIGO,  
Ahmed HARBAOUI, Fabrice DUBOST

Université Joseph Fourier – Grenoble 1

Romain PELLERIN\*

\*UbiDreams

*Mis à jour le 7/5/2010*

# Motivations

---

- Projet original par équipe (de 3 à 4)
  - Sur téléphone mobile
  - Serious game, social networking, ...
  - ...
- Mise en application des connaissances acquises au cours des 2 semestres
- Apprentissage des technologies pour jeux mobiles
  - Multi-plateformes : J2ME, iPhone, Android
- Travail en équipe
  - → Gestion de projet (jeu de role)

# Objectifs

---

- Mise en œuvre des
- Technologies RIA (Rich Internet Application)
  - Google Web Toolkit, Google App Engine
- Technologies pour applications mobile
  - J2ME, Android, iPhone ?, Symbian, bada ?
- Technologies serveurs
  - OSGi, GAE ?
- Technologies capteurs
  - Builtin ou externe
    - GPS, Camera, Acceleration, Compas ...
- Technologies Java avancées
  - OSGi / iPOJO

# Projet

---

- Réalisation par équipe de jeux mobiles multi'joueur (serious game, geocaching, ...)
- Equipes constituées de 3 à 4 élèves
- Choix d'un sujet original
  
- Support logiciel
  - GASP (**G**Aming **S**ervices **P**latform)  
<http://gasp.ow2.org>
  - Romain Pellerin le 17 et 18 Mai



## Liste de Projets (non exhaustive)

- Suite du projet MIM
  - SCORE 2011 (**QR Marks the Spot**)
    - <http://score-contest.org/2011/projects/CrnkovicCavrakOrlic.QRMarksTheSpot.pdf>
- It's Time to Eat! Using Mobile Games to Promote Healthy Eating
  - <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/MPRV.2010.41>
  - *It has never been more important to teach youth the importance of healthy eating habits. To increase children's motivation to engage in healthy eating habits, we developed a persuasive mobile phone-based game called Time to Eat. In the game, children care for a virtual pet by sending it photos of the food they consume throughout the day, with the healthiness of the depicted food determining outcomes in the game. In this examination of the design of the game, we provide insight into the potential of deploying health games on mobile phones. In looking to the future, we see much potential for this genre, both in research and in practical applications.*
- Snap2Tel

# Liste de Projets (non exhaustive)

- Projet 1 [2 équipes? ]:
  - jeu multijoueur geolocalisé android vs iphone ()  
mots clés: interopérabilité, location-based, client-serveur  
technos: uGASP, MoodS, android, iphone, Google ou Yahoo maps  
verrou: compatibilité moods ObjectiveC ou codage en C++ via un framework de portage (airplay?)  
game design: lutte d'une équipe android contre une équipe iphone, capture the flag?, conquête de territoire?
- projet 2 [1 équipe]:
  - jeu ubiquitaire via QR tag sur android  
mots clés: multijoueur, QR-tag, réalité augmentée, caméra  
technos: android, nyartoolkit  
(<http://nyatla.jp/nyartoolkit/wiki/index.php?NyARToolkit%20for%20Java.en>)  
game-design: jeu d'aventure avec avatars sur QR-tag?
- projet 3 [1 équipe]:
  - jeu multijoueur motion-based en réseau local sur android  
mots clés: multijoueur, réseau local, game play accéléromètre  
technos: android, bluetooth, Apache Felix on android, GASPBT, bomberGASP, accéléromètre  
game-design: bomberman + IHM par mouvements
- projet 4 [1 équipe]
  - jeu multijoueur NFC indoor sur TazCard  
mots-clés: multijoueur, location-based indoor  
technos: J2ME, NFC (tag + P2P), tazcard, zigbee, uGASP si serveur accessible via Zigbee  
game-design: à la plugv1, jeu de 7 familles autour d'objets (objets = oeuvres de musée proscrit, pour éviter de se faire des ennemis) taggé RFID déployé en indoor

# Gestion de Projet

---

- Enseignant : Fabrice Dubost
- Motivation: appliquer la gestion de projet à votre projet
- Modalité
  - Cours commun aux 2 options
  - TD par option sous la forme d'un jeu de rôle
    - Relation client-prestataire
- Evaluation
  - Documents GP pour la soutenance
- Remarque:
  - Groupe 1 Multimedia, Groupe 2 Systeme

# Gestion de projet

## Calendrier

---

- Mercredi 12 mai : 8h – 12h en F320 pour 2 x 2h de CM (Avant vente, gestion de production et gestion des risques)
- Mercredi 19 mai : 9h – 12h en F022 pour 1 TD avec le 1er groupe (Soutenances commerciales)
- Mercredi 19 mai : 14h – 17h en F022 pour 1 TD avec le 2° groupe (Soutenances commerciales)
- Mardi 25 mai : 14h – 16h en F320 pour 2h de CM (gestion des ressources et des délais)
- Jeudi 27 mai : 9h – 12h en F022 pour 1 TD avec le 1er groupe (Comités de Pilotage)
- Jeudi 27 mai : 14h – 17h en F022 pour 1 TD avec le 2° groupe (Comités de Pilotage)
- Vendredi 4 juin : 9h – 12h en salle inconnue pour soutenances 1er groupe
- Vendredi 4 juin : 14h – 17h en salle inconnue pour soutenances le 2° groupe

# Intervenants

---

- Didier Donsez
  - OSGi, iPOJO, J2ME
  - Prêt materiel
- Veronika Sonigo, Ahmed Harbaoui
  - GL, aide au concours
- Romain Pellerin
  - MMPG, GASP, Reversement GASP
- Fabrice Dubost
  - Gestion de projet
- Forum des communautés open-source
  - Questions sur les problèmes techniques

# Moodle

---

- Polytech'Grenoble > RICM4 > Projet Multimedia
- Pour les supports
- Pour le rendu du code
  - Emballage avec IZPack

# Dépôt de sources

---

- Structure initiale

- /trunk
  - /trunk/server
  - /trunk/mobile
    - /trunk/mobile/android
    - /trunk/mobile/iphone
    - /trunk/mobile/j2me
    - /trunk/mobile/symbian
    - /trunk/mobile/bada
  - /trunk/docs
    - /trunk/docs/rapport
  - /sandbox
  - /tags

- Rapport d'activité

- <http://wiki.statsvn.org/> est un outil qui donne l'activité de votre projet et de ses développeurs

- Rapport de qualité du code

- Produit par Sonar <http://sonar.codehaus.org/>

# Evaluation sur Projet

---

- Documents
  - Manuel utilisateur
  - Manuel d'administration
  - Design
  - UML
  - Revue de code
  - Rapport d'activité SVN
  - Rapport de qualité du code (Sonar)
  - Présentation
- A rendre via Moodle le 3/06 a 18H00
  - Ca vous forcera a vous coucher tôt
- Démonstration in-vitro et in-vivo dans le patio UFR IMAG, MJK, ENSIMAG
  - Wifi connu
  - Probablement des invités extérieurs (chercheurs et industriels)
    - Vous avez l'habitude maintenant

# Terminaux mobiles possibles

- J2ME CLDC MIDP
  - NFC (2 Nokia 6131 NFC)
  - NFC + ZigBee (2 TazCard)
  - 1 GPS Bluetooth
  - Lecteurs touchatag
- Android
  - Peut etre kit NFC pour Android
- iPod Touch / iPhone / iPad
- Autres
  - Wiimote, Lego Mindstorms, ...
  - Lecteurs RIFD + Tags RFID
  - SunSpot
- Prêté ou Perso



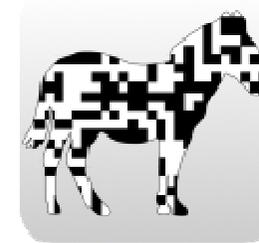
# Backend

---

- Google App Engine ?
  - Java ou Python

# Quelles idées pour vos jeux

- ZXing
  - <http://code.google.com/p/zxing/>
- LWUIT
  - <https://lwuit.dev.java.net/>
  
- <http://developer.apple.com/iphone>



## Les équipes (par 4)

---

- Equipe 1
- Equipe 2
- Equipe 3
- Equipe 4
- Equipe 5
  
- Un chef de projet
- Travail sur simulateur
- Prêt de 3 téléphones Android, téléphones J2ME NFC
  - Attention : très cher !!!!
- ou machine personnelle

# Rappel de la composition des groupes

## MIM

---

- Groupe 1
  - Nicolas MAGNAT (chef de projet)
  - Floriane PIHUIT (responsable standardisation)
  - Magalie GIMENES
  - Giang THAI QUYNH
- Groupe 2
  - Cédric Meriadec (chef de projet)
  - Frédéric Coudurier (responsable standardisation)
  - Jonathan Hartnagel
  - Clément Rignault
- Groupe 3
  - Mantovan Christopher (chef de projet de l'équipe)
  - Cazeaux Jérémy (responsable standardisation)
  - Ameziane Sara
  - Daras Gautier
- Groupe 4
  - - Volaine Marc (chef de projet)
  - - Seisson Julien (responsable standardisation)
  - - Conq Maxime
  - Didier Raphaëlle
- Groupe 5
  - Frédéric Dupin (chef de projet)
  - Anthony Damotte (responsable standardisation)
  - Sophie Camus
  - Florian Fauvarque

# Valorisation

- Possible car sinon « ca part à la poubelle »
- Bon sur votre CV, pour RICM (donc vous) et pour PG (donc vous)
- Quelles idées
  - App stores
    - iPhone, Android, Samsung, Nokia ...
  - Concours ADC3 ? Samsung ? ...
  - Exposition Futur en Kit ?
    - [http://www.ccsti-grenoble.org/02\\_programme.php?code\\_ana=FEK01](http://www.ccsti-grenoble.org/02_programme.php?code_ana=FEK01)
  - (Samsung) bada Developer Challenge
    - \$2,700,000 in prizes and Grand prize of \$300,000
      - <http://developer.bada.com/challenge/index.do?menu=MC01130000>
  - Concours SCORE 2011 (Honolulu)
    - <http://score-contest.org/2011/CFP.php>
  - Reversement en open source
    - Dans la foulée de Richard Stallman, Linus Torvald, ...
    - OW2 GASP par exemple
  - Google Summer of Code ?



## Remarque

---

- L'an dernier, un des jeux avait été proposé au Android Developer Challenge 2 et avait été classé dans les top 25% de sa catégorie (serious game touristique).

Questions ?

---