

Thomas Guérin  
Florian Guif  
Thomas Londechamp  
Nicolas Miel  
Pierre Moreau

# **Projet Android - Andodab**

*M2 Informatique -- 2014-2015*

## **Documentation synchronisation**

# Processus de synchronisation

Dans cette partie nous allons expliquer le processus de synchronisation avec notamment les méthodes de résolution de conflits.

## I - Présentation du module

Le module de synchronisation a deux côtés : un côté serveur et un côté client.

Lorsqu'un utilisateur active son bluetooth (même en dehors de l'application) un receveur capte le broadcast envoyé par le système et si le bluetooth est effectivement actif, cela crée un thread chargé d'écouter les connexions bluetooth arrivant sur le téléphone avec l'uuid 83818610-c8bf-11e4-8830-0800200c9a66.

Lorsque le client (celui qui demande la synchronisation) lance l'activité de synchro, il est invité à activer son bluetooth si celui-ci est désactivé, une fois effectué, on affiche la liste des appareils (à la fois ceux connus de l'appareil mais aussi ceux actifs aux alentours).

Lorsqu'un client clique sur un des terminaux présent dans la liste, si celui-ci a aussi l'application andodab installée et accessible, alors une connexion est effectuée.

Une fois la synchronisation effectuée, on sauvegarde la date de synchro sur chacun des deux terminaux dans un fichier de type SharedPreferences.

## **II - Synchronisation**

Au début de chaque synchronisation, le serveur envoie un int ( 1 ) au client pour démarrer l'échange, le client calcule alors la date pour cette synchronisation et l'envoi au serveur, le serveur l'acquitte avec un int (1) pour faire signe au client qu'il a bien reçu la date.

### **a. Première phase**

Cette phase est effectuée lors de la première synchronisation entre deux appareils, le client commence à envoyer ses objets un par un, chaque objet étant suivi d'un 1 s'il y en a un autre qui le suit dans la liste et 0 pour le dernier.

Ensuite le client envoie toutes ses propriétés au serveur.

C'est après au tour du serveur de faire la même chose.

Une fois que les deux appareils ont reçu leurs données, ils les insèrent en base de données grâce au Content Provider.

### **b. Deuxième phase**

La deuxième phase de la synchronisation n'a pas été développée.