

[Initiation à Android]

Télécom Bretagne
Décembre 2017

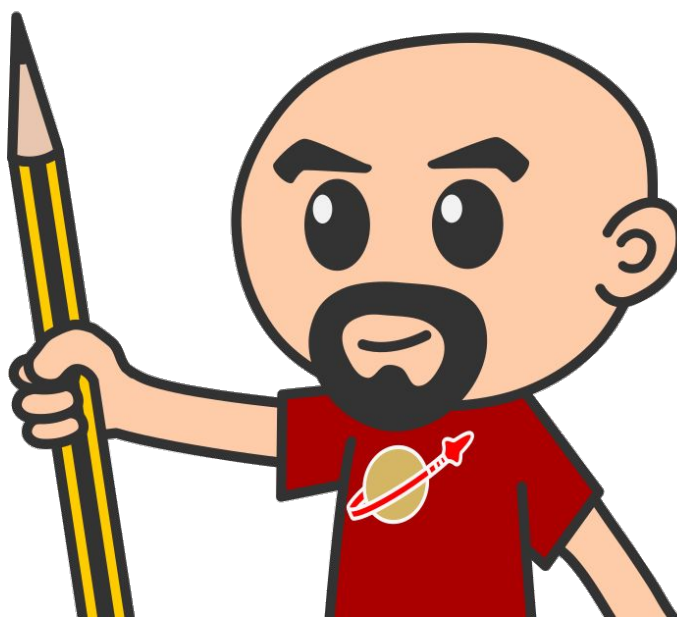
Horacio Gonzalez

@LostInBrittany

Spaniard lost in Brittany,
developer, dreamer and
all-around geek



<http://cityzendata.com>



Finist
Devs



[LiveCoding] [Twitter-like]



LiveCoding : Twitter-like

- Objectif : une application permettant de se connecter à un service d'échange de messages courts
- Concepts à voir :
 - Aller plus loin dans les concepts vus
 - TimerTasks, Services
 - ListView, ListAdapters



Le serveur

- Serveur hébergé sur le cloud
 - Services :
 - Inscription
 - Identification
 - Envoi de message
 - Récupération des messages

Le serveur

- Description de l'API :
<http://lostinbrittany-simple-chat.cleverapps.io/>

Cesi REST API Docs

Attention: Pour les parties authentifiées, mettre un Header "token"

/commons [Show/Hide](#) [List Operations](#) [Expand Operations](#)

/Tchat [Show/Hide](#) [List Operations](#) [Expand Operations](#)

GET /messages [Tchats](#)

Description
Get messages in conferences.

Output
List of messages

POST /messages [moderated messages](#)

Description
Add a message.

Parameters

message	(string)	Message to add.
---------	----------	-----------------

Output
200 OK

/User [Show/Hide](#) [List Operations](#) [Expand Operations](#)

POST /signup [Tchats](#)

Description
Register a new user.

Parameters

username	(string)	User login.
pwd	(string)	Password for this user.
urlPhoto	(string)	url to a picture for this user.





Première étape : Tester l'API l'inscription au service

- URI :
<http://lostinbrittany-simple-chat.cleverapps.io/signup>
 - Paramètres : username, pwd, urlPhoto
 - Méthode : POST
 - Réponse vide si l'user a pu être créé
- Suggestion
 - Réalisation de l'UI
 - Création d'un thread utilitaire ou d'une AsyncTask
 - Envoi de la requête HTTP
 - Récupération de la réponse via le handler





Première étape : Tester l'API

Utiliser un explorateur d'API

- Postman Chrome Extension
- Apigee console : <https://apigee.com/console/others>

The screenshot displays the Apigee Console interface, specifically the API Explorer section. The top navigation bar is orange and contains the 'Providers' and 'Console' tabs, with 'Console' being the active tab. On the right of the bar is a 'Switch to...' dropdown. Below the navigation bar, there are three main sections: 'API' (with a dropdown set to 'Other (generic)'), 'Service' (with a dropdown set to 'Custom'), and 'Authentication' (with a dropdown set to 'No Auth'). A 'Feedback' link is visible on the right. The main area is titled 'Resource' and contains a 'GET' dropdown, a text input field labeled 'Enter an API resource', and a 'Send' button. Below this, there are tabs for 'Headers' and 'Body'. The bottom section is divided into 'Request' and 'Response' panels. The 'Request' panel has a 'Select an API method' prompt, and the 'Response' panel has a 'Snapshot' button.



Première étape : Tester l'API l'identification

- URI :
<http://lostinbrittany-simple-chat.cleverapps.io/signin>
 - Paramètres : username, pwd
 - Méthode : POST
 - Réponse JSON : { 'token': 'TOKEN_IDENTIFICATION' }
 - Il faudra renvoyer ce token à chaque envoi de message
- Même URI que pour l'inscription, méthode différente

Première étape : Tester l'API L'envoi de messages

- URI :
<http://lostinbrittany-simple-chat.cleverapps.io/messages>
- Paramètres : message
- Headers : token
- Méthode : POST
- Réponse: 200 OK (ou une erreur)

Première étape : Tester l'API La reception de messages

- URI :
<http://lostinbrittany-simple-chat.cleverapps.io/messages>
- Paramètres : message
- Headers : token
- Méthode : GET
- Réponse JSON : la liste de messages

Deuxième étape : Regarder le GitHub

<https://github.com/LostInBrittany/Android-TB-2017-AndroidSimpleChatTB>

Module Android Télécom Bretagne (Décembre 2017) - Android Simple Chat

31 commits 7 branches 0 releases 1 contributor

Branch: **master** New pull request Find file Clone or download

LostInBrittany Spelling Latest commit 8085ab8 5 hours ago

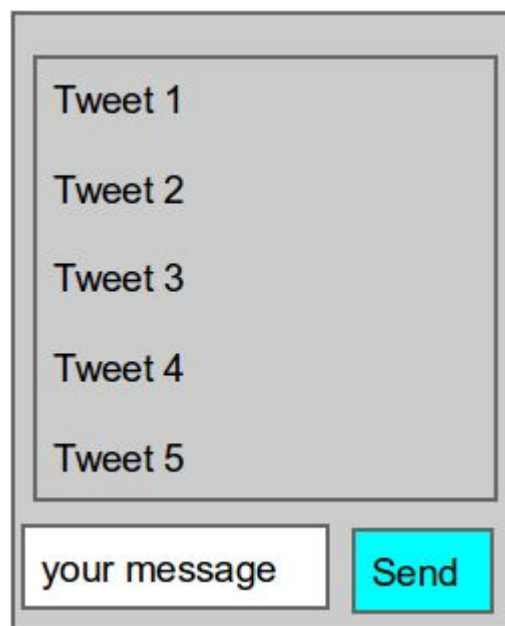
.idea	Updating conf	6 hours ago
app	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
gradle/wrapper	Updating conf	6 hours ago
img	Adding some screenshots	5 hours ago
step-00/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
step-01/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
step-02/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
step-03/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
step-04/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
step-05/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
step-06/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
step-07/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago





Troisième étape : Envoyons des messages

- Une UI simple mais fonctionnel
 - Un EditText et un Button en bas
 - Un ListView en haut





Troisième étape : Envoyons des messages

- URI :
<http://lostinbrittany-simple-chat.cleverapps.io/messages>
- - Header : token
 - Méthode : get
 - Réponse JSON : liste de messages



Quatrième étape : recevons des messages

- Réception via *polling*
- Deux alternatives
 - Service
 - TimerTask
- On va commencer par la TimerTask, plus simple





Quatrième étape : recevons des messages

- TimerTasks : Une tâche programmée pour
 - passer tous les x secondes et
 - lancer un thread d'exécution

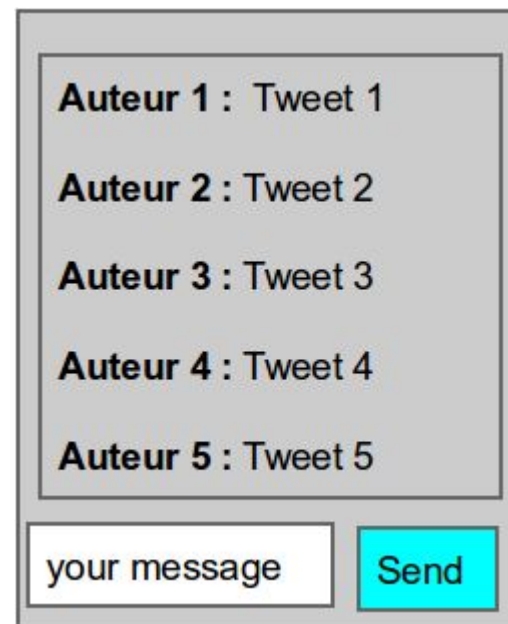
```
Timer timer = new Timer();
final Handler handler = new Handler();
TimerTask timerTask = new TimerTask() {
    public void run() {
        handler.post(new Runnable() {
            public void run() {
                // le code du pull
            }
        });
    }
};
timer.schedule(timerTask, 0, 2000);
```





Quatrième étape : recevons des messages

- Pour l'UI nous suggérons d'utiliser une ListView
 - La ListView par défaut ne présente que des labels
 - Nous voudrions une ListView plus élaboré
 - Avec deux informations distinctes par ligne
 - Et éventuellement un avatar
 - Solution : utiliser un ListAdapter



Le code et les instructions

<https://github.com/LostInBrittany/Android-TB-2017-AndroidSimpleChatTB>

Module Android Télécom Bretagne (Décembre 2017) - Android Simple Chat

31 commits

7 branches

0 releases

1 contributor

Branch: master

New pull request













Find file

Clone or download



LostInBrittany Spelling

Latest commit 8085ab8 5 hours ago

 .idea	Updating conf	6 hours ago
 app	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
 gradle/wrapper	Updating conf	6 hours ago
 img	Adding some screenshots	5 hours ago
 step-00/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
 step-01/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
 step-02/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
 step-03/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
 step-04/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
 step-05/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
 step-06/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago
 step-07/src	Adding step by step, adding step-07	5 hours ago



[MERCI]