

Firebase

Build Extraordinary Apps



Gregory Howard - Alix Ducros
2015 - 2016

Introduction

- Base de données
- Gestion des utilisateurs
- Hébergement d'applications Web
- Sécurité/droits et intégrité des données
- SDKs pour :
 - Android
 - iOS
 - Javascript

Plan

I - Fonctionnalités

II - Primitives

III - Authentification & Sécurité

IV - Démonstration

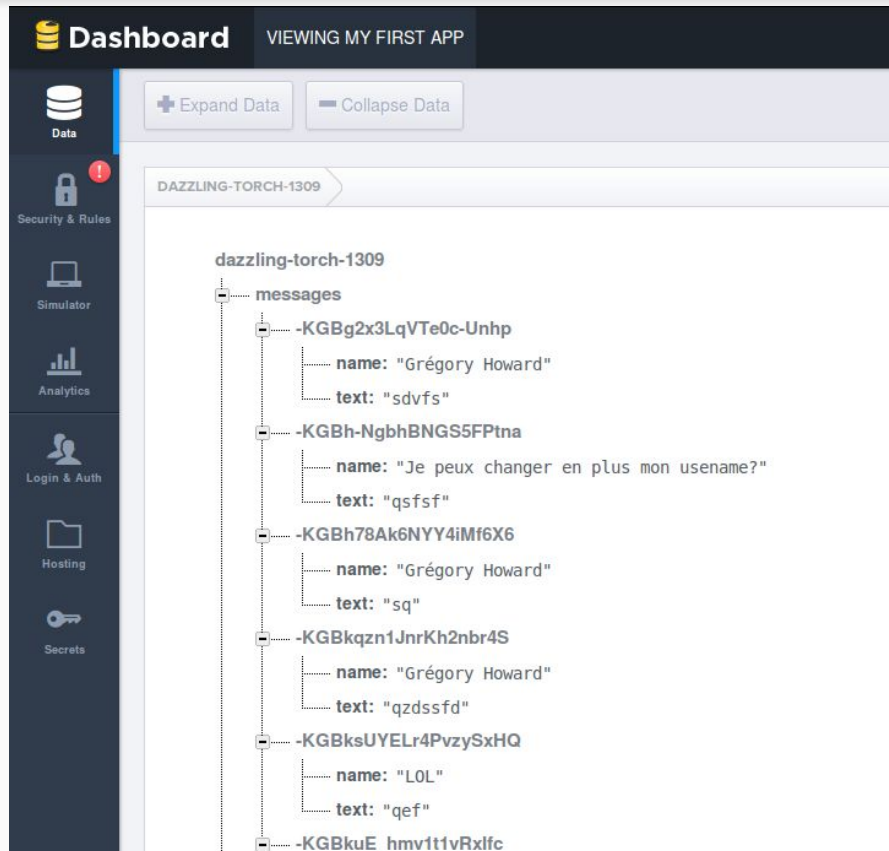
Conclusion

Comparaison avec Hood.ie

I - Fonctionnalités

Base de données :

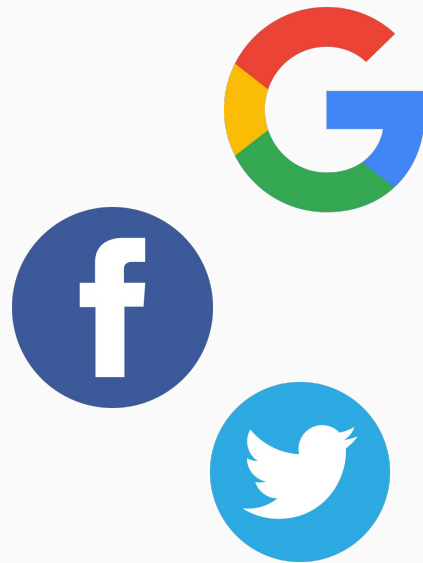
- JSON (!=MongoDB)
 - pas de requête riche
- Interface Web
- Passage à l'échelle automatique
- Sécurité
 - 100% HTTPS
- API REST



I - Fonctionnalités

Gestion des utilisateurs :

- Création d'utilisateurs avec mail+mot de passe
 - Stockage sécurisé des données
- Nombreux protocole OAuth :
 - Google
 - Facebook
 - Twitter
 - ...



II - Primitives

Déclaration de la base de données :

1 : Importer la bibliothèque Javascript (via CDN)

```
<script src='https://cdn.firebase.com/js/client/2.2.1/firebase.js'></script>
```

2 : Création d'une référence vers la base de données

```
var myDataRef = new Firebase('https://dazzling-torch-1309.firebaseio.com/');
```

II - Primitives

Insertion de données :

Set() :

```
myDataRef.child('users').set(  
  {  
    uid : 'klsd25dsf',  
    username : 'Lionel',  
    email : 'lionel.medini@univ-lyon1.fr'  
  }  
);
```



Push() :

```
myDataRef.child('messages').push({name: 'Lionel', text: 'Vive Javascript !'});
```

II - Primitives

Lecture de données :

- Basé sur des évènements Javascript
 - 'child-added', 'value', ...
- Mise à jour constante grâce à des callbacks

```
myDataRef.child('messages').on('child_added', addMessage);
```

```
myDataRef.on("value", function(dataSnapshot){  
    console.log(snapshot.val());  
});
```


III - Authentification & Sécurité

Création d'un utilisateur :

```
myDataRef.createUser({
    email      : 'ducrosalix@hotmail.fr',
    password   : '123456'
}, function(error, userData) {
    if (error) {
        console.log("Error creating user:", error);
    } else {
        console.log("Created user with uid:", userData.uid);
    }
})
```

III - Authentification & Sécurité

Résultat :

Registered Users [refresh list](#)

Email ▼	Created ▼	User UID
ducrosalix@hotmail.fr	Apr 25, 2016	8d3a4ffe-3aa8-4d4d-91c0-05769e046e30

- Mot de passe non accessible
- Reset du mot de passe par mail possible

III - Authentification & Sécurité

```
"messages": {  
  // dans firebase.com/messages  
  ".read": true,  
  // /foo is writable by the world  
  ".write": true,  
  "$message": {  
    // dans firebase.com/messages/[[ID]]  
    // data written to /  
    ".validate": "newData.hasChildren(['name', 'text'])"  
  }  
}
```

IV - Démonstration

<https://dazzling-torch-1309.firebaseio.com>

Conclusion

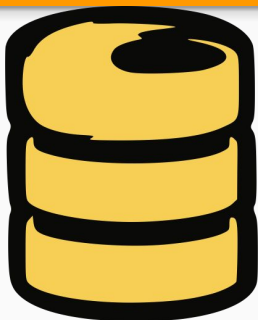
- Back-end **extrêmement** simple d'utilisation
- Pas besoin de se soucier de la sécurité des données
- Interface administrateur bien conçue
- Passage à l'échelle transparent
- Documentation riche

Idéal pour réaliser *facilement* et *rapidement* une idée d'application Web ou mobile.

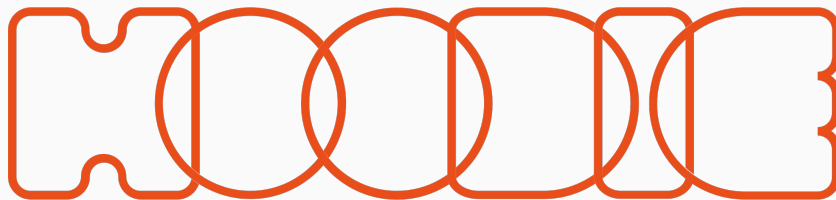
Inconvénients :

- Coût
- Souveraineté des données

Comparaison avec Hood.ie



- Propriétaire
- Service externalisé (!\)
- Onéreux
- Configuration ridiculement simple
- Passage à l'échelle transparent
- Documentation incroyable



- Open Source
- Serveur à installer en local
- Gratuit
- Installation et configuration moins simple

Questions ?

Site officiel : <https://www.firebase.com/>

Références

Table des prix : <https://www.firebase.com/pricing.html>

FireBase rejoint Google : <https://www.firebase.com/blog/2014-10-21-firebase-joins-google.html>

<https://cloudplatform.googleblog.com/2014/10/welcome-firebase-to-google-cloud-platform.html>

OpenDataSet : <https://www.firebase.com/docs/open-data/> (déprécié)

Références

Utilisateurs : <https://www.firebase.com/customers/>

MongoFB : <https://www.npmjs.com/package/mongofb> (non étudié, c'est une combinaison de Mongo + FireBase. Sync de Firebase => Mongo)

Private backup : <https://www.firebase.com/blog/2015-03-05-private-backups-for-firebase-data.html>