

ENSEIRB-MATMECA

ANNÉE 2016/2017

PFA - RÉALISATION D'UN SITE WEB POUR EIRBOT AU-DESSUS D'OTF

Manuel d'installation

Équipe :

Mathieu ARTHAUD

Maëva GRONDIN

Damien HAURAT

Pascalie HENRY

Laura HING

Louise MOURET

Encadrant et client :

Laurent SIMON



Vendredi 7 Avril 2017

Table des matières

1	Introduction	2
2	Configuration requise	2
3	Installation	2
3.1	Installation des prérequis	2
3.2	Téléchargement du code source	3
3.3	Configuration de MongoDB	3
3.4	Installation des dépendances	4
3.5	Lancement de l'application	4

1 Introduction

Ce manuel d'installation décrit les étapes nécessaires afin d'installer l'application de gestion d'inventaire créée pour Eirbot par des étudiants de l'ENSEIRB-MATMECA. Cette installation est faite pour être réalisée sur un serveur, afin de pouvoir y accéder depuis toute machine cliente connectée à ce serveur – et possédant des identifiants permettant la connexion à l'application. Cependant, si vous souhaitez tester l'application, la modifier, ou l'améliorer, vous pouvez également l'installer sur un ordinateur en local, cela ne pose aucun souci.

Le code source du projet est disponible librement à l'adresse suivante :
<https://github.com/dhaurat/eirbot-inventory>

2 Configuration requise

L'application est basée sur le framework OTF², qui est fait pour être installé sur des distributions Linux. Une version compatible de Linux est Ubuntu Server 14.04. Nous ne pouvons garantir le bon fonctionnement de l'application sur les autres distributions ou les autres versions, mais jusque-là aucun problème n'a été détecté sur les autres distributions Linux classiques (Gnome, Mint, ...) pour des versions suffisamment récentes.

3 Installation

3.1 Installation des prérequis

Afin de faire tourner l'application sur votre serveur, il est tout d'abord nécessaire d'installer Node.JS, NPM, MongoDB, et Redis. Si vous êtes sur Ubuntu Server 14.04 par exemple, lancez simplement la commande suivante.

```
$ sudo apt-get install nodejs npm redis-server build-essential  
python2.7 nodejs-legacy
```

Afin d'assurer le bon fonctionnement des images dans l'application, installez également la librairie graphicsmagic à l'aide de la commande suivante.

```
$ sudo apt-get install graphicsmagick
```

L'installation de MongoDB est la plus à même de créer des problèmes lors de l'installation. A l'heure où ce manuel est écrit les commandes suivantes fonctionnent parfaitement. Si jamais elles deviennent obsolètes référez-vous à la documentation officielle Ubuntu.

```
$ sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv EA312927  
$ echo "deb http://repo.mongodb.org/apt/ubuntu xenial/mongodb-org/3.2  
multiverse" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-3.2.list  
$ sudo apt-get update  
$ sudo apt-get install -y mongodb-org
```

Afin de stocker la base de données MongoDB, il faut créer les dossiers `/data` et `/data/db` à la racine de votre machine. Pour cela, vous devez passer en mode super utilisateur.

```
$ cd /  
$ sudo -s  
# mkdir /data  
# mkdir /data/db  
# exit
```

3.2 Téléchargement du code source

Maintenant que votre machine possède les prérequis nécessaires, vous pouvez cloner le projet dans votre répertoire personnel. Tout d'abord, si vous ne possédez pas git, il sera nécessaire de l'installer.

```
$ sudo apt-get install git
```

Vous pourrez ainsi importer le projet directement depuis GitHub vers votre répertoire de travail.

```
$ cd ~/mon/repertoire/de/travail  
$ git clone https://github.com/dhaurat/eirbot-inventory.git
```

Pour finir, pensez à changer le nom du répertoire importé en "otf". Cela est préférable pour le bon fonctionnement de l'application.

```
$ mv eirbot-inventory otf
```

3.3 Configuration de MongoDB

MongoDB doit être configuré afin de fonctionner correctement avec votre application. Tout d'abord, placez-vous dans le dossier `/data/db`, et lancez MongoDB avec les paramètres suivants.

```
$ cd /data/db  
$ sudo mongod --replSet otf_demo
```

Le serveur MongoDB devrait à présent être en attente de connexions. Ouvrez un nouveau terminal et lancez MongoDB du côté client.

```
$ mongo
```

Une fois dans l'invite de commande de MongoDB, configurer comme suit votre base de données.

```
> use otf_demo  
> var config = { _id: "otf_demo", members: [{ _id: 0, host: "127.0.0.1:27017"}] }  
> rs.initiate(config)  
> exit
```

A présent, vous pouvez charger la base de données minimale de l'application à partir du dossier `otf/dump`.

```
$ cd ~/mon/repertoire/de/travail/otf/dump
$ mongorestore -d otf_demo ../BDD_EIRBOT/base_minimale_cryptee/otf_demo
```

Afin d'enregistrer les logs de votre application, créez le dossier `log` à la racine de l'application (dossier `"otf"`).

```
$ cd ..
$ mkdir log
```

3.4 Installation des dépendances

Au niveau de la racine de l'application (dossier `"otf"`), installez à présent les dépendances Node.JS via le NPM.

```
$ npm install
```

Nous utilisons pour le chiffrement des mots de passe le module NodeJs `bcrypt`. Afin d'éviter les erreurs au lancement d'OTF² dues à la version de l'exécutable `bcrypt` incompatible avec la version du système, il est nécessaire de réinstaller `bcrypt` après l'installation d'OTF² :

```
$ npm install bcrypt
```

3.5 Lancement de l'application

A partir de la racine de l'application (dossier `"otf"`), lancez `"redis-server"` en mode super-utilisateur.

```
$ sudo redis-server
```

A présent, lancez l'application via le fichier `"start.sh"`.

```
$ ./start.sh
```

L'application tourne à présent sur votre serveur. Vous pouvez y accéder via l'url de votre serveur. Si vous voulez y accéder en local, utiliser simplement l'url `http://localhost:3000`