Autorité de certification TLS avec easy-rsa

SSL (Secure Socket Layer) est le protocole historique développé par la société Netscape pour sécuriser les échanges entre les clients et les serveurs Web. SSL a été **standardisé par l'IETF** sous le nom de **TLS** (Transport Layer Security). TLS n'est rien d'autre que SSLv3 avec quelques corrections et améliorations.

Une autorité de certification (**CA, Certificate Authority**) agit comme une entité disposant d'une biclé (couple de clé privée/publique) de confiance représentant un "certificat racine". Ce certificat va seulement être employé pour signer d'autres certificats après avoir vérifié l'identité qui y est inscrite. Tout client voulant utiliser un service s'appuyant sur TLS devra disposer du certificat de sa CA pour valider l'authenticité du certificat TLS du serveur.

1. Installer easy-rsa :

> Easy-rsa est disponible dans le dépot EPEL.

```
[root]# yum install easy-rsa
```

2. Configuration

- Se déplacer dans le répertoire easy-rsa :

```
[root]# cd /usr/share/easy-rsa/2.0/
```

- Configurer les réponses par défaut :

```
[root]# vim vars
...
export KEY_COUNTRY="FR"
export KEY_PROVINCE="fr"
export KEY_CITY="Rennes"
```

```
export KEY_ORG="Formatux"
export KEY_EMAIL="admin@formatux.fr"
export KEY_OU="formatux.fr"

# X509 Subject Field
export KEY_NAME="Formatux"
```

3. Créer une autorité de certification

- Se déplacer dans le répertoire easy-rsa :

```
[root]# cd /usr/share/easy-rsa/2.0/
[root]# source ./vars
[root]# ./clean-all
[root]# ./build-ca
Generating a 2048 bit RSA private key
..........................+++
.....................................................................................
+++
writing new private key to 'ca.key'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a
 DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [FR]:
State or Province Name (full name) [fr]:
Locality Name (eg, city) [Rennes]:
Organization Name (eg, company) [Formatux]:
Organizational Unit Name (eg, section) [formatux.fr]:
Common Name (eg, your name or your server's hostname) [Formatux CA]:
Name [Formatux]:
Email Address [admin@formatux.fr]:

[root]# ./build-dh
```

4. Créer une biclé serveur

```
[root]# cd /usr/share/easy-rsa/2.0/
```

```
[root]# source ./vars
[root]# ./build-key-server servername
```

5. Installer le certificat de l’autorité de certification

- Installer le package ca-certificates

```
[root]# yum install ca-certificates
```

- Activer la configuration dynamique de l’autorité de certification :

```
[root]# update-ca-trust enable
```

- Ajouter le certificat de l’autorité :

```
[root]# cp foo.crt /etc/pki/ca-trust/source/anchors/
[root]# update-ca-trust extract
```