Configurer une authentification avec un couple de clés privée/publique SSH

Présentation

Pour administrer un serveur Linux, vous pouvez utiliser le compte **root** ou, ce qui est fortement conseillé, un compte que vous avez créé et à qui vous avez permis une **élévation de privilèges**.

Si vous gérez un autre serveur, il est également fortement conseillé d'utiliser **un mot de passe différent**. Cette solution n'est **pas satisfaisante et peu sécurisée** si vous devez gérer de nombreux serveurs.
Par ailleurs cela est problématique si vous avez des tâches d'administration à **automatiser** car la saisie manuelle du mot de passe sera nécessaire ou bien il faudra indiquer le **mot de passe dans les scripts** ce qui est problématique si vous n'avez pas de solution pour les chiffrer. Les solutions possibles :

- utiliser un **annuaire LDAP pour centraliser** la gestion des comptes.
- utiliser des **clés SSH publique**.

Vous aller configurer le compte **root** ou le compte linux que vous avez créé afin de permettre d'ouvrir une session en utilisant une **clé publique SSH**. Vous utiliserez **votre propre clé publique SSH** pour vous connecter. Vous permettrez à l'enseignant de se connecter en simple utilisateur avec un compte que vous devez créer et appeler ensbtssio avec sa **clé publique SSH**.

Après la création de votre **couple de clés Privée/publique**, communiquez aux enseignants votre **clé publique** dans le dossier partagé Classe.

Votre clé publique sera rajoutée à la page des clés SSH du BTS SIO à la page :

- Les clés publiques SSH Etudiant/enseignants

> - En utilisant **mot de passe**, vous utilisez **un seul facteur** d'authentification.
> - En utilisant une **clé publique SSH,** vous utilisez également **un seul facteur** d'authentification.
>
> Cependant, vous pouvez utiliser la **même clé publique SSH sur plusieurs serveurs** en ne retenant qu'un seul mot de passe, celui de la passphrase de votre clé privée.
>
> En général on **désactive** ensuite l'authentification par mot de passe sur les serveurs afin de n'autoriser que l'authentification par clé SSH publique.
>
> Pour en savoir plus : https://www.it-connect.fr/chapitres/authentification-ssh-par-cles/

Générer une paire de clé SSH depuis un client OpenSSH

Générer une paire de clés privée/publique depuis un client Windows ou linux.

> Il est conseillé de protéger l'utilisation de la clé privée avec une passphrase.

```
$ ssh-keygen

Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/centrecallbd/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/centrecallbd/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/centrecallbd/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:0rjedyVuT2fzEJHgw5I9lfmTsQ6MHSD87Xrr/aXE3r4 centrecallbd@Ch2Lab1
The key's randomart image is:
+---[RSA 2048]----+
|        .. .o .o |
|         ..= +oo |
|          + @ +.+|
|       o   + B =.|
```

```
|      o S   . + .|
|       o    .o.o |
|      .    ..o=.+|
|     . .  ..+=.*+|
|      . .. oo+=EB|
+----[SHA256]-----+
$
```

Dans le dossier caché **.ssh** (sous Windows Linux ou MacOsX) vous avez votre couple de clés privée (id*rsa) et publique (id*rsa.pub).

```
$ ls .ssh
id_rsa  id_rsa.pub
$
```

Configurer un accès SSH avec une clé SSH depuis un client OpenSSH

- Copiez ensuite votre clé publique sur le serveur auquel vous souhaitez accéder avec la clé SSH. <code shell> $ ssh-copy-id utilisateur@IP*ordinateur*cible </code>

> La clé publique est copiée dans le fichier **.ssh/authorized_keys** du serveur distant.

> La commande ssh-copy-id n'est pas disponible sous Windows. Vous pouvez alors :
>
> - utiliser la commande **scp** pour copier le fichier id*rsa.pub dans le dossier l'utilisateur ; * ouvrir une session ssh pour pouvoir ensuite ajouter le contenu du fichier id*rsa.pub dans le fichier authorized*keys : <code shell> C:> scp .ssh/id*rsa.pub compteutilisateur@adresseip:/home/compteutilisateur/
>
> C:> ssh compteutilisateur@adresseip $ cat id*rsa.pub » .ssh/authorized*keys </code>

Vous devez maintenant pouvoir vous connecter sans mot de passe au serveur distant :

```
$ ssh utilisateur@IP_ordinateur_cible
```

Il est fortement conseillé ensuite de désactiver l'authentification par mot de passe en modifiant le fichier de configuration du service ssh sur le serveur distant **/etc/ssh/sshd*config : * Décommentez la ligne suivante en mettant sa valeur à no : <code shell> PasswordAuthentication no </code> * sauvegardez le fichier /etc/ssh/sshd_config et relancer le service ssh : <code shell> $ sudo systemctl restart ssh </code> Pour en savoir plus : * https://fr-wiki.ikoula.com/fr/Cl%C3%A9_SSH-_comment_cr%C3%A9er_une_cl%C3%A9_SSH (Debian_10) ==== Génération des clés avec PuttyGen ==== * L'utilitaire Puttygen est disponible à l'adresse PuttyGen. IL est disponible dans le dossier partagé de la classe. * Lancez PuttyGEn**

* Cliquez sur le bouton **Generate** et bouger la souris sur la **zone blanche**.
* Mettez **votre nom** comme commentaire de la clé publique. * Sélectionnez puis Copiez/Coller votre clé publique dans un fichier texte (extention **.pub**) dans votre dossier personnel. * Cliquez sur le bouton **Save private key** pour enregister votre clé privée (extention **.ppk**) dans votre dossier personnel.
* Le contenu du fichier de votre clé publique
==== Configuration de l'accès SSH ==== * Utilisez **WinSCP** pour vous connecter avec le compte **root** sur votre VM Debian. * Créez dans le dossier **/root** un dossier **.ssh** et un fichier **/root/.ssh/authorized*keys**
* Copiez dans ce fichier le contenu de votre **clé publique. * Créez dans le dossier du compte /home/ensbtssio un dossier .ssh et un fichier /home/ensbtssio/.ssh/authorized_keys * Copiez dans ce fichier la clé publique de l'enseignant disponible depuis la page Les clés publiques SSH Etudiant/enseignants. ==== Accès au serveur en SSH avec Putty ==== * Configurez Putty pour avoir un accès console à votre serveur. * Indiquez l'adresse IP** de votre serveur et le **port 22 (SSH).**
* précisez le compte **root** pour vous connecter :
* précisez votre **clé privée**

From:
/ - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:
/doku.php/reseau/debian/clessh?rev=1637528856

Last update: **2021/11/21 22:07**