SSH - Ajout de la 2FA

La double authentification permet d'ajouter au système d'authentification classique (mot de passe ou clé SSH) une couche supplémentaire unique avec un code unique générer régulièrement.

Personnellement je l'utilise sur toutes les machines ou le SSH est activé sur le port publique.

Installation du module PAM Google Authenticator

! Ce produit est développé par Google mais aucune information personnelle ou donnée de tracking n'est envoyé à Google lors de son installation ou de son utilisation ! #RGPD

Le module s'installe de la manière la plus classique:

```
apt install libpam-google-authenticator -y
```

Configuration de PAM

Modifier le fichier `/etc/pam.d/sshd` pour ajouter:

```
auth required pam_google_authenticator.so
```

Configuration de sshd

Modifier le fichier `/etc/ssh/sshd_config` pour modifier la ligne:

```
ChallengeResponseAuthentication no
```

Par:

```
ChallengeResponseAuthentication yes
```

Initialisation de la 2FA

> Il faut être connecté avec le compte sur lequel on souhaite activer la 2FA en ssh !

Lancer la commande suivante:

```
google-authenticator
```

Et répondre aux questions de la manière suivante:

```
Do you want authentication tokens to be time-based (y/n) y

# A ce moment le QR-Code apparait, pour évité qu'un écran petit cache le code après avoir répondu au question, il est recommander d'ajouter le code maintenant avec la "Ajout de la 2FA sur son mobile"

Do you want me to update your "/root/.google_authenticator" file? (y/n) y

# La réponse à la prochaine question dépant de vous
# Si vous réponder 'n' vous accepter qu'un code puisse être utiliser plusieurs fois
Do you want to disallow multiple uses of the same authentication
token? This restricts you to one login about every 30s, but it increases
your chances to notice or even prevent man-in-the-middle attacks (y/n) y

# La question suivante défini la possibilité d'utiliser un code dans les 4 minutes qui suive afin de compenser une de-synchronisation de temps
# Répondre 'y' autorise les 4 minutes mais augment les chances d'attaque
By default, a new token is generated every 30 seconds by the mobile app.
In order to compensate for possible time-skew between the client and the server,
we allow an extra token before and after the current time. This allows for a
time skew of up to 30 seconds between authentication server and client. If you
experience problems with poor time synchronization, you can increase the window
from its default size of 3 permitted codes (one previous code, the current
code, the next code) to 17 permitted codes (the 8 previous codes, the current
code, and the 8 next codes). This will permit for a time skew of up to 4 minutes
between client and server.
```

```
Do you want to do so? (y/n) n

# Ici on indique si oui ou non on veut limité le nombre d'essaie à la 2FA
# Très fortement déconseillier de mettre non car cela autoriserais un robot à faire une attaque brut-force
If the computer that you are logging into isn't hardened against brute-force
login attempts, you can enable rate-limiting for the authentication module.
By default, this limits attackers to no more than 3 login attempts every 30s.
Do you want to enable rate-limiting? (y/n) y
```

Redémarrage du service sshd

Redémarrer le service sshd afin d'appliquer les paramètres:

```
systemctl restart sshd
```

Ajout de la 2FA sur son mobile

Il faut maintenant avoir un appareil (qui n'est pas celui sur lequel on à ajouter la 2FA) pour scanner le QR-code dans un générateur de 2FA.

Je recommande l'utilisation de Authy qui, synchroniser avec le nuage permet de retrouver sa 2FA sur un autre appareil en cas de perte du premier (ce qui n'est pas possible avec Google Authentification)

Vous pouvez aussi utiliser un gestionnaire de mot de passe qui prend en charge la 2FA (Bitwarden, ITGlue)

Voici comment faire pour ajouter un code sur Authy:

Lancer l'application connecté a votre compte (si vous en avez pas un, alors il faut le créer)

Choisir "Add Account"

L'application vous propose de scanner le QR ou d'entrer manuellement la clé.

Ensuite chercher "Terminal" pour que le logo soit celui du terminal et voilà la 2FA est sur votre téléphone.

Revision #3
Created 30 January 2022 21:07:07 by Enzo Lusso

Updated 2 February 2022 10:28:44 by Stoufiler