

VPN

Virtual Private Network

Présentation de l'atelier :

La communication est l'élément vital d'échange d'information dans les réseaux. Ainsi la garantie de la confidentialité des informations devient de plus en plus indispensable. La solution VPN est l'une des meilleures. En effet, VPN est un réseau virtuel permettant la circulation du trafic IP en sécurité sur un réseau TCP/IP.

Il permet principalement :

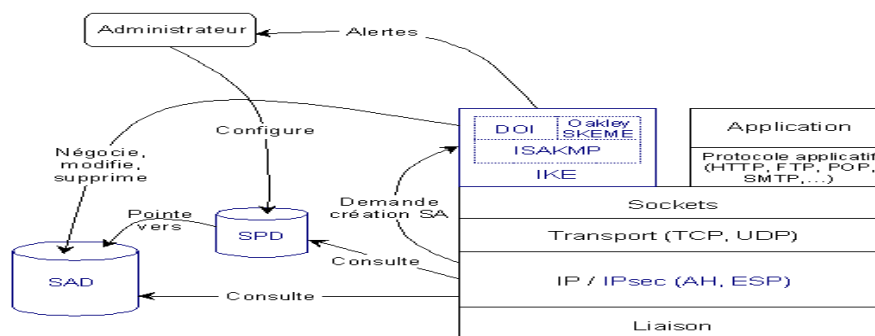
- Authentification d'utilisateurs
- Gestion d'adresses
- Cryptage des données
- Gestion de clés
- Prise en charge multi protocoles

Architecture :

Il en existe 3 :

- **Host-Host**
- **Host-Network**
- **Network-Network**

Fonctionnement :





S E C U R I N E T S

Club de la sécurité informatique
I N S A T

Installation :

- 1/ Installer les 2 modules Optionnel : libcurl et OpenSC
- 2/ Modifier le fichier de programs/pluto/Makefile
- 3/ Installer les modules de cryptographie de strongswan
- 4/ Installer StrongSwan

Configuration :

La configuration de StrongSwan se fait dans 2 fichiers `/etc/ipsec.conf` et `/etc/ipsec.secrets`

- **ipSec.secrets**: Contient les clés utilisées :

```
192.168.0.2 192.168.0.8 : PSK 0sv+NkxY9LLZvwj4qCC2o/gGrWDF2d21jL
```

- **ipsec.conf** : Contient les paramètres par défauts de chaque connexion, voici un exemple pour le cas host-network :

<pre>version 2.0 config setup interfaces="ipsec0=eth1" plutodebug=control klipsdebug=none pluto=yes crlcheckinterval=180 strictcrlpolicy=no conn %default keyexchange=ike keylife=20m rekey=yes rekeymargin=3m keyingtries=1 conn VPN_G1 left=192.168.0.2 leftsubnet=10.0.0.0/8 lefttrsasigkey=0sAQOiSuR9e/WMZF0xK3IdaFBOT2DGoObFDJURE right=192.168.0.4 righttrsasigkey=0sAQN+mkeECF5Bm7XnDkkkfmgny/TZndTkN1Xz auto=start</pre>	<pre>version 2.0 config setup interfaces="ipsec0=eth1" plutodebug=control klipsdebug=none pluto=yes crlcheckinterval=180 strictcrlpolicy=no conn %default keyexchange=ike keylife=20m rekey=yes rekeymargin=3m keyingtries=1 conn VPN_G1 left=192.168.0.4 lefttrsasigkey=0sAQOiSuR9e/WMZF0xK3IdaFBOT2DGoObFDJURE right= 192.168.0.2 rightsubnet=10.0.0.0/8 righttrsasigkey=0sAQN+mkeECF5Bm7XnDkkkfmgny/TZndTkN1Xz auto=add</pre>
--	--

ipsec.conf niveau serveur

ipsec.conf niveau client

- **Activer les connexions :** `Ipsec setup start`

Une fois l'installation et la configuration est bien faite vous pouvez maintenant vous assurer que votre trafic est bien sécurisé.