



### Virtual Private Network













































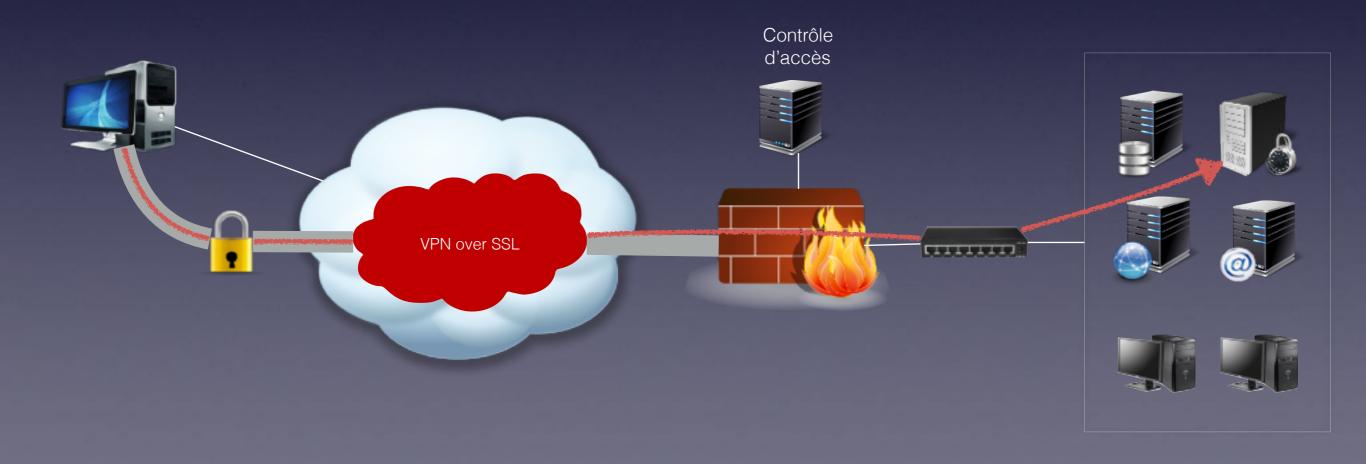




# VPN

## Virtual Private Network

- Permet de se connecter de manière sécurisée à un réseau local
- Le VPN permet l'authentification et la confidentialité



- GRE (Generic Routing Encapsulation)
  - pas d'authentification, pas de chiffrement
  - IPsec over GRE (couche 3)
- PPP (point-to-point protocol)
  - Authentification => PAP & CHAP
  - Compression de data
  - PPPoX
    - PPPoA => encapsulé dans ATM
    - PPPoE => encapsulé dans ethernet
    - L2F => encapsulé dans UDP
    - PPTP => encapsulé dans des trames GRE
- PPTP (Point-to-point tunneling protocol)
  - Encapsulation ppp sur IP (couche 2)
  - ancêtre de L2TP et Ipsec, implémenté sur windows

- Confidentialité des données
- L2TP (layer 2 tunneling protocol)
  - Concurrent public (ietf) à PPTP
  - PPTP+L2F (couche 2)
  - Confidentialité, intégrité et non répudiation (assurance sur l'identité de l'expéditeur) des données

#### IPSec

- Confidentialité, intégrité et non répudiation (couche 3)
- SSL/TLS (Secure sockets layer/ Transport layer security)
  - SSL renommé en TLS (2001)
  - Authentification(certificat),
    Confidentialité, intégrité
  - navigateur web

#### SSH