

# Service VPN

PAR LABORDE SIMON, GIRARDEAU LOUIS, SALMI PIERRE

# Sommaire

1. Le VPN, qu'est ce donc ?
2. Une Connexion Sécurisé
3. Un chiffrement efficace
4. Démonstration

# Tout d'abord, qu'est ce qu'un VPN ?

- Transition par une autre IP publique
- Isoler un trafic / réseau entre le Client et le Cloud
- Chiffrer les paquets transitoires grâce à un Tunnel
- Possibilité de ressources partagées accessible partout

# OpenVPN? Pourquoi?

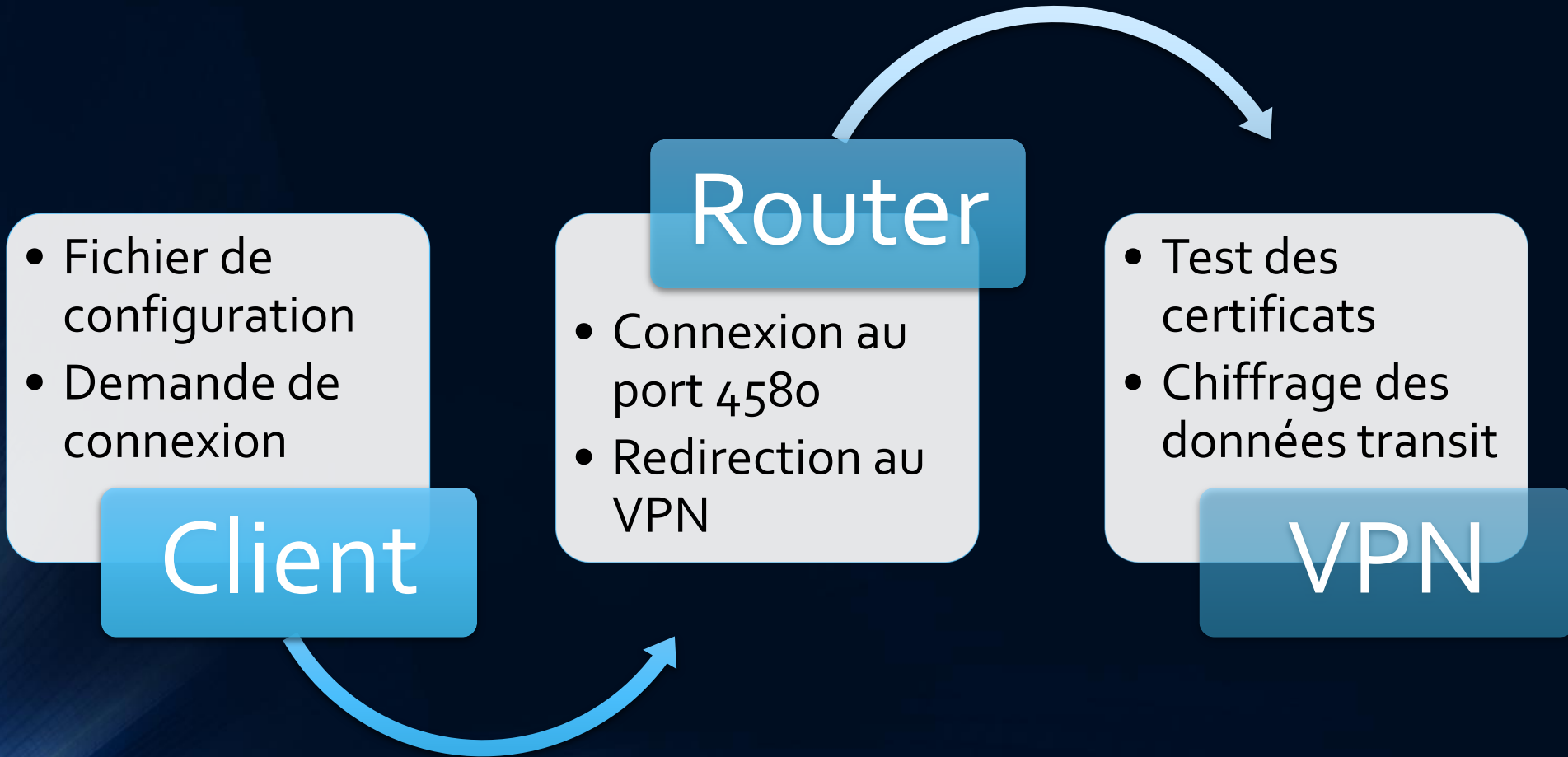
- Actuellement l'option la plus utilisée car Open-Source et sécurisé
- Utilise SSL ( Secure Socket Layer )
- Peut être configuré sur tous les ports
- Nécessite seulement les Packets pour fonctionner

# La connexion en 2 étapes..

- Une première connexion au routeur sur le port 4580 (défini par nos soins) qui redirigera vers le Serveur 10.8.0.1
- Une Authentification par 2 Certificats:
  - Premier Certificat -> Unique au Serveur
  - Second Certificat -> Unique à chaque Client
  - Une clé d'Authentification Sha-512



# Acheminement de la Connexion au VPN



# Des données chiffrées

Cipher configuré en AES-256-CBC :

Chiffrement symétrique en 256 Bits

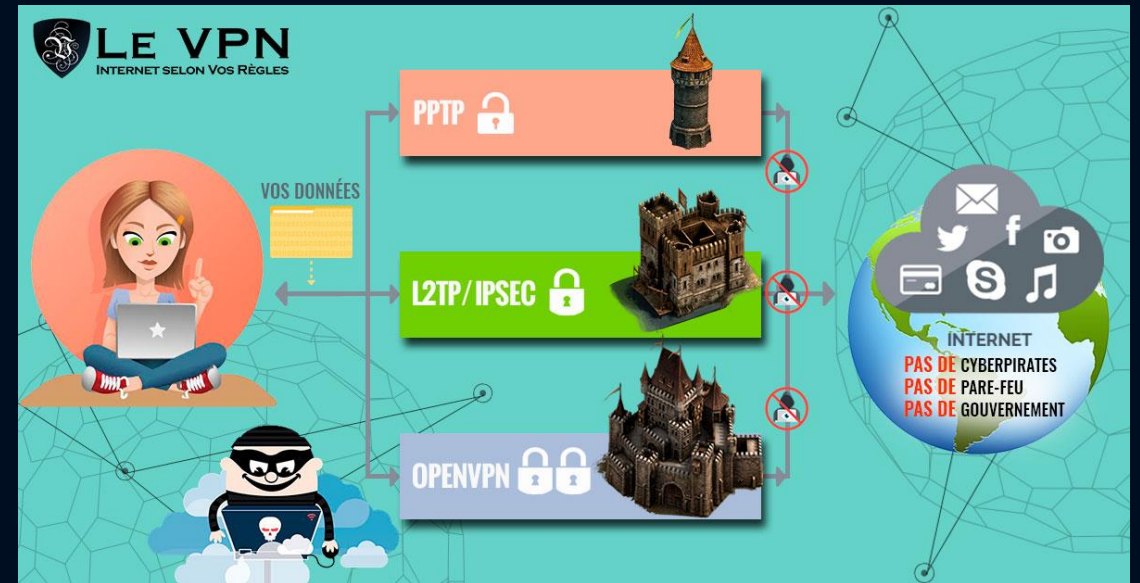
Le nombre de tours d'AES est calculé en fonction de la taille de la clé  
(14 tours dans notre cas)

Les attaques ne seront pas plus efficace qu'un simple Brute Force !

Approuvé par la NSA et encore jamais cassé

# D'autres possibilités de Protocole VPN

- PPTP -> Point-to-point Tunneling Protocol  
-> ancien protocole vulnérable auj (4#)
- L2TP over IPsec -> combine fonctionnalités du L2F de Cisco et PPTP de Microsoft (en 2 étapes) mais restreint au port UDP 500 (3#)
- SSTP -> Secure Socket Tunneling Protocol -> Propriétaire à Windows (2#)
- WireGuard





# Démonstration

The background is a deep blue with a complex, abstract pattern of curved lines and a grid-like texture. The pattern is more pronounced on the right side, where it appears to be a series of concentric, curved lines that create a sense of depth and movement. The overall effect is a modern, technological, and dynamic aesthetic.

Merci de votre attention !

Nous sommes ouverts aux  
Questions