

Réseaux : modèles, protocoles, programmation

Pablo Rauzy

`pablo.rauzy@univ-paris8.fr`

`pablo.rauzy.name/teaching/rmpp`



UFR MITSIC / L2 informatique

Séance d

Quelques outils réseau

Quelques outils réseau

- ▶ Utilisation : `ping host`.
- ▶ Envoyer des *echo requests* ICMP à un hôte.
- ▶ Typiquement pour voir si il est en ligne.
- ▶ Version IPv6 : `ping6`.

- ▶ Utilisation : `traceroute host`.
- ▶ Déterminer le chemin parcouru par les paquet jusqu'à un hôte.
- ▶ Version IPv6 : `traceroute6`.

- ▶ Utilisation : `nslookup name [server]`.
- ▶ Interroger les serveurs de noms.
- ▶ Par défaut on interroge le champs A, possibilité de spécifier un autre champs (AAAA, MX, TXT, ...) avec `-q=`.

- ▶ Utilisation : `whois name`.
- ▶ Interroger la base de données “whois” qui donne les informations de contact du propriétaire d’un nom de domaine.

- ▶ Utilisation : `ifconfig [interface [options]]`.
- ▶ Consultation et configuration d'interface réseau.
- ▶ Voir aussi :
 - `ifup` / `ifdown` pour activer/désactiver une interface réseau.
 - `ip` et `route` pour consulter et configurer de manière plus avancée le routage IP.
 - `iwconfig` / `iw` pour tout ce qui est wifi.
 - `iptables` / `nftables` pour le filtrage de paquet.

- ▶ Utilisation : `netstat [options]`.
- ▶ Affiche les connexions réseau (et d'autres informations).
- ▶ Beaucoup d'options selon ce qu'on veut afficher :
 - sockets UNIX, TCP, UDP, raw ;
 - IPv4 / IPv6 ;
 - connexions sortantes, sockets passives ;
 - etc.

- ▶ Utilisation nc [*options*] [*host port*].
- ▶ Connexions et écoutes arbitraires TCP et UDP.
- ▶ Véritable couteau suisse réseau.

- ▶ Utilisation : `openssl s_client host port`.
- ▶ Fonction client de netcat supportant TLS/SSL.

- ▶ Couteau suisse pour la connexion sécurisée :
 - session à distance,
 - création de tunnel,
 - redirection de port,
 - etc.
- ▶ Voir aussi :
 - tsocks.

- ▶ Capture et analyse du trafic réseau.

- ▶ Utilisation : `nmap [options] cibles`.
- ▶ Exploration réseau et scanneur de ports/sécurité.

- ▶ IP over DNS.
- ▶ Utile pour passer au travers des portails captifs.

- ▶ Pare-feux automatique.