

1. communication : l'adressage internet ?

DNS : Domain Name Server

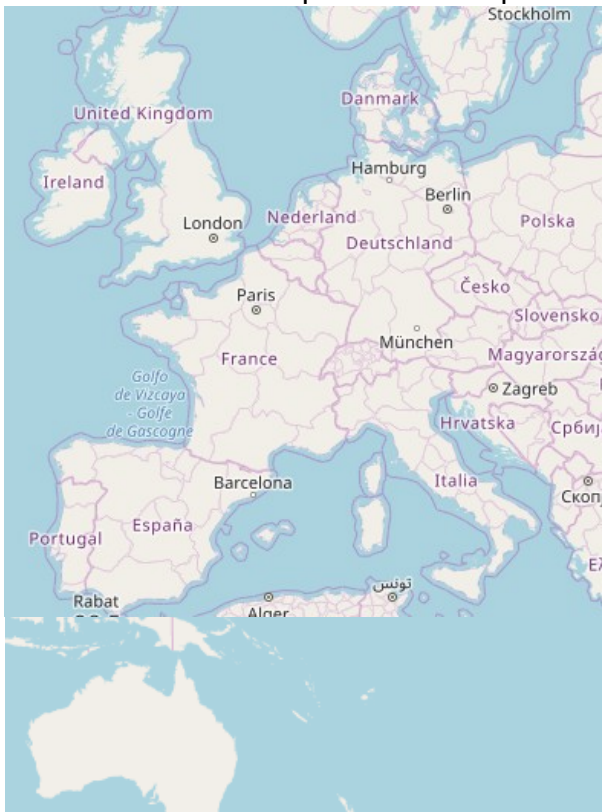
mais qui habite à cette adresse ? Où est situé cette machine ?

- Lancer Firefox, se rendre sur <http://en.dnstools.ch/online-ping.html> et faire un ping (synonyme de "dring" action de contacter quelqu'un) vers la machine *varrel.fr*
- relever l'adresse ip de *varrel.fr* :
- taper dans un nouvel onglet firefox successivement ces 2 adresses :
 1. *varrel.fr*
 2. adresse au format numérique de *varrel.fr* (www.xxx.yyy.zzz) nombre 0-255, norme IPV4
- conclusion ?

2. Les différents supports de communication

toujours sur le site <http://en.dnstools.ch> (attention, ce site est situé en allemagne....)

- Réaliser un traceroute vers *varrel.fr* . Cet outil va essayer de trouver le chemin parcouru depuis la machine (située en allemagne) vers la machine *varrel.fr* ;
- Où est situé la machine *varrel.fr* ?
- Combien d'étapes entre le départ et la destination ? Le message a traversé routeurs



- Tester maintenant avec *vini.fr* (fournisseur d'accès internet polynésien) :
- Combien de routeurs pour la destination ?
- Reproduire sur la carte le trajet emprunté, avec les routeurs traversés :



Un peu d'Histoire :

1922 : le télégraphe <http://cartonumerique.blogspot.com/2018/04/les-cables-sous-marins-enjeu-majeur-de.html>

aujourd'hui :

<https://www.eurafibre.fr/la-carte-mondiale-des-cables-de-telecommunications-sous-marins/>

<https://www.submarinecablemap.com/>



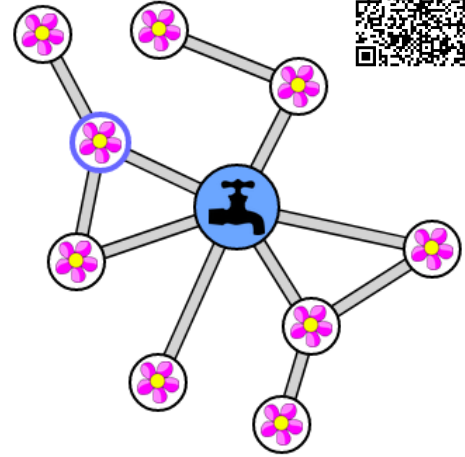
A qui appartient ces câbles ?

Quel est le risque par rapport à l'indépendance d'internet ?



https://www.francetvinfo.fr/choix/video-on-vous-explique-pourquoi-la-neutralite-du-net-est-peut-etre-en-danger-en-france_2525695.html

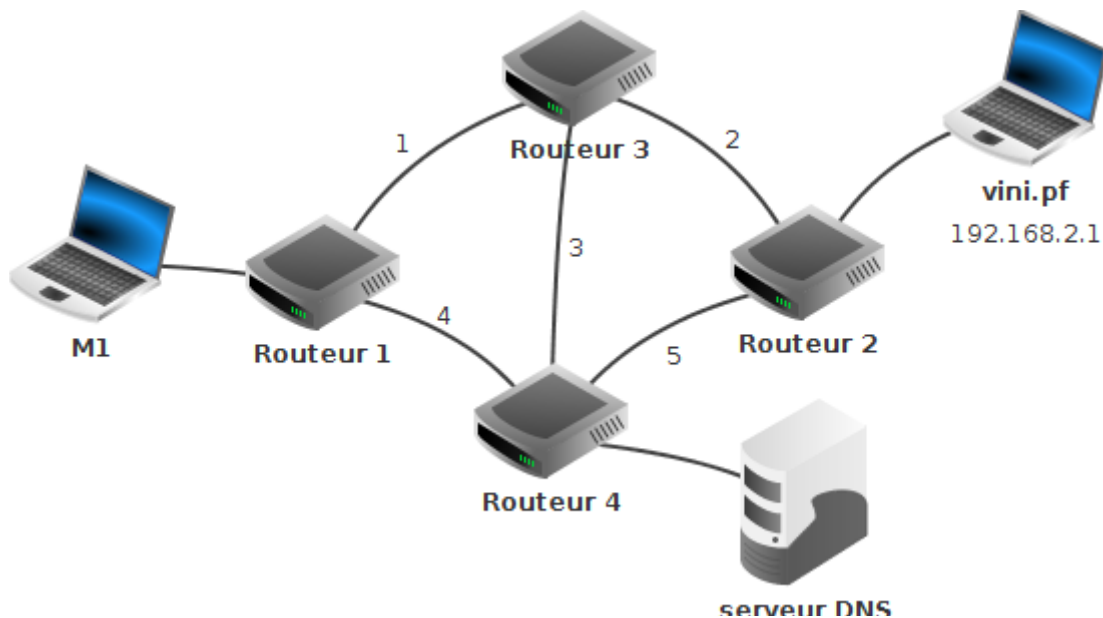
3. Topologie des réseaux acheminer les messages

- Flash-Back : exercice de castor informatique
- le maillage d'internet :



Lancer le logiciel filius :

- ouvrir le fichier 02_snt_dns_routeur.fls
- passer en mode simulation 
- sur la machine M1 utiliser *command_line* pour faire : ping vini.fr. Faites le plusieurs fois et constater les routes empruntées
- avec le webbrowser vérifier que le site web vini.fr ou 192.168.2.1 fonctionne
- en mode design  supprimer le câble n°1 par un clic droit. Refaire un ping. Supprimer le câble n°5. Conclusion ?



4. Activités maison :

- refaire les exercices ping, traceroute avec le site <http://en.dnstoools.ch/>
- utiliser les outils NetScanTools (à copier sur clé USB) :
 1. utiliser le "Ping Scanner" pour scanner son réseau domicile et trouver les appareils connectés ; noter les ip
 2. utiliser l'outil ping et traceroute vers un site favori
- quelle est la différence entre une architecture "client-serveur" et "pair à pair"

Start IPv4	192.168.1.1	▼
End IPv4	192.168.1.254	▼