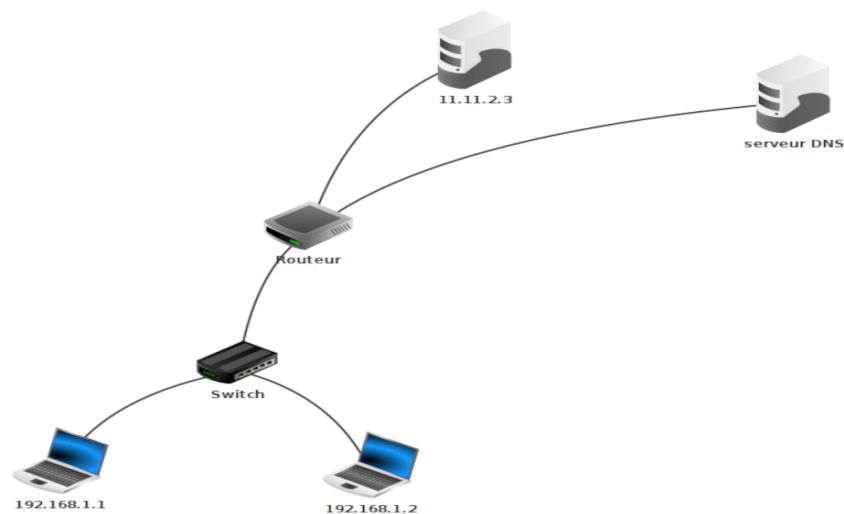




1. Créez un réseau de deux machines d'adresses : 192.168.1.1 et 192.168.1.2 (masque 255.255.255.0).
2. Créer un serveur **S** d'adresse IP 11.11.2.3 (masque 255.255.255.0).
Ajouter l'application serveur puis démarrer le serveur.
3. Ajouter un switch et un routeur **R** pour faire communiquer le réseau et le serveur.
Vérifier en lançant des *ping*.
4. Ajoutons un serveur DNS:
 - (a) Créons pour cela un nouveau serveur d'adresse IP 192.168.2.10 .
Reliez le serveur au routeur **R** et tester le réseau.
 - (b) Pour permettre à tous les postes d'utiliser les services du DNS, ajouter l'adresse IP du DNS(192.168.2.10) dans la configuration de tous les ordinateurs du réseau
 - (c) Sélectionnez le serveur DNS et installez-y l'application « DNS server». Lancez-la avec un double clic. Prenons comme nom de domaine *www.nsi.fr* et comme adresse IP 11.11.2.3 puisqu'il est hébergé sur le serveur du réseau .
Appuyez sur le bouton "ajouter" ou « Add».
 - (d) Activez le DNS en appuyant sur le bouton « Start».
Testez la connexion à partir du poste 192.168.1.1 en demandant d'accéder à l'URL *http://www.nsi.fr* à l'aide du navigateur installé sur 192.168.1.1 ou bien en ligne de commande en utilisant simplement la commande «*host www.nsi.fr*».
Nous voyons que le DNS fait son travail en nous fournissant l'adresse IP du serveur.
5. Activer l'affichage des données sur la machine 192.168.1.1 puis lancer une requête HTTP.
Repérer parmi les trames de données capturées celles où 192.168.1.1 demande la page d'accueil du serveur **S1** avec la méthode **GET**
6. Identifier les quatre couches qui constituent les différentes en-têtes de la trame de données.
.....
.....
.....
.....
7. Dans quelle couche s'exécute le protocole IP? Et le protocole TCP?
.....
8. Quelle machine émet la trame TCP , avec le commentaire *ACK* , qui suit toute requête *GET*?
.....

9. Repérer la réponse du serveur à la requête *GET*.
10. Une seule requête *GET* suffit-elle à afficher la page d'accueil?
.....
11. HTTP est un protocole où le client et le serveur établissent une connexion.
Repérer les trames TCP marquant le début et la fin de la connexion entre le client 192.168.1.1
et le serveur S.