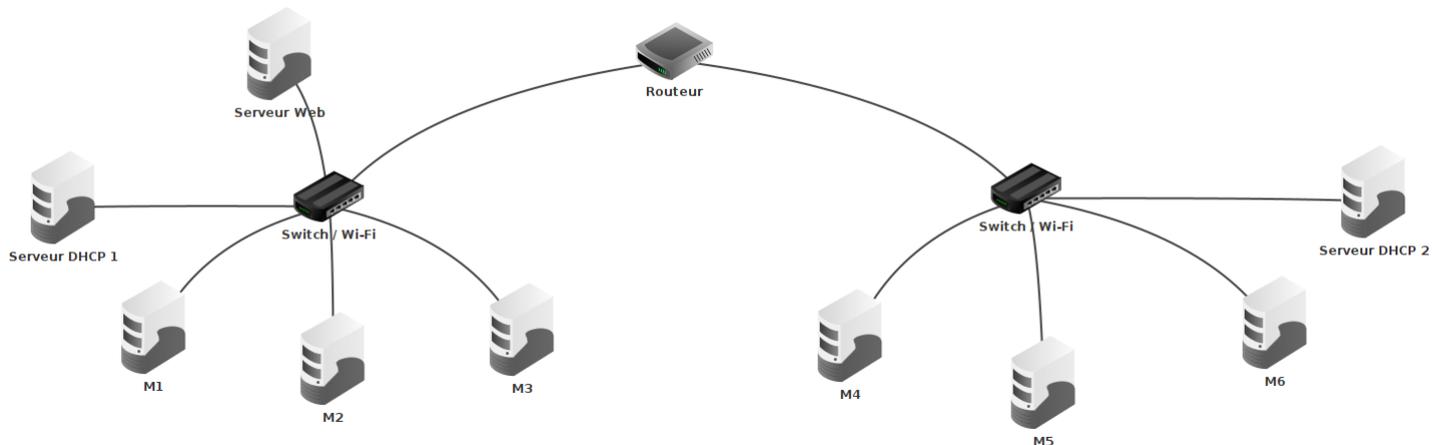


L'utilisation la plus courante d'internet est la consultation de pages Web. Nous allons voir les processus de base impliqués dans la communication entre un navigateur web installé sur une machine (Firefox, Chrome, Edge, ...) et un serveur Web (l'ordinateur sur lequel est présent le site Web).

En repartant du travail précédent :



- 1) Ajouter une machine nommée **Serveur Web** dans le réseau `192.168.1`, et la configurer.
- 2) En mode simulation, sur cette machine, installer :
 - La **ligne de commande**.
 - Un **Éditeur de texte**.
 - Un **Serveur Web**.



- 3) Lancer l'application **Serveur Web** et démarrer le serveur en cliquant sur le bouton **Démarrer**.
- 4) Sur la machine **M1**, installer un **Navigateur Web**.



- 5) Toujours sur **M1**, dans le navigateur Web, saisir l'adresse du serveur Web (dans mon cas, c'est `http://192.168.1.100` dans mon cas). Vous devez obtenir la page suivante :



La connexion au serveur Web a bien été réalisée, mais d'habitude, pour se connecter à un site Web, on ne rentre pas l'adresse IP du serveur sur lequel il est installé ...

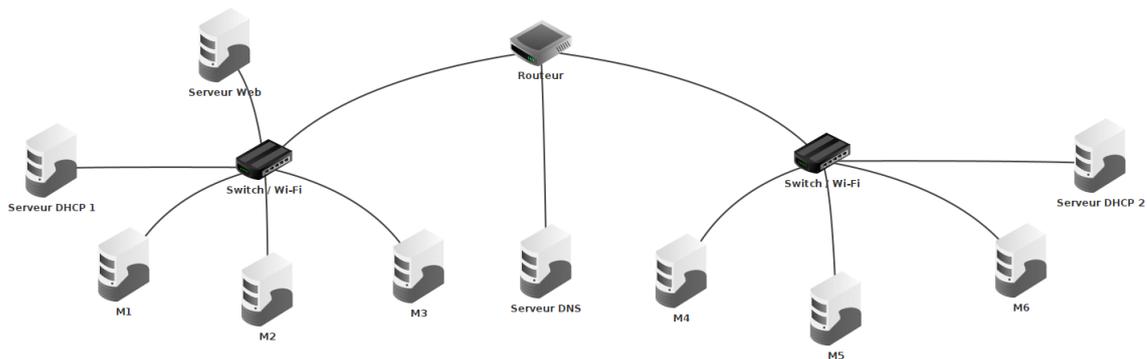
C'est comme lorsqu'on veut appeler quelqu'un avec son téléphone, on n'écrit pas à chaque fois son numéro. On utilise l'annuaire du téléphone.

C'est le serveur DNS qui va jouer ce rôle d'annuaire. Il va nous permettre de faire la correspondance entre une adresse IP et une URL (pour *Uniform Resource Locator*), par exemple `https://www.lyc-descartes.fr/`.

Définition 1 (Serveur DNS)

La résolution entre l'URL et l'adresse IP correspondante est effectuée par un **serveur de noms de domaine**. Ce service, nommé **DNS** permet de traduire les adresses IP (par exemple 128.93.162.163) en adresse symbolique (par exemple `www.lemonde.fr`) et réciproquement. Nous allons maintenant le créer et le configurer.

- 6) Ajouter un nouvel ordinateur qui va servir de **serveur DNS** avec l'adresse IP 192.168.3.1.
- 7) Cliquer sur le routeur et changer le nombre d'interfaces pour le passer à trois : dans l'onglet **Général**, cliquer sur **Gérer les connexions** puis sur +.
- 8) L'IP de cette nouvelle *prise* sera 192.168.3.254.



- 9) Configurer la passerelle du serveur DNS pour qu'il puisse communiquer avec les autres réseaux.

Maintenant, pour que chaque ordinateur puisse utiliser les services de ce serveur DNS, **nous devons ajouter l'adresse IP du serveur DNS à la configuration de CHAQUE ordinateur, dans la partie Serveur DNS**. Ou alors, on peut faire cela **une seule fois pour chaque réseau**, grâce au serveur DHCP de chaque réseau.

- 10) Ajouter l'adresse du serveur DNS (192.168.3.1) dans les deux serveurs DHCP. Ainsi, tous les ordinateurs sont configurés.
- 11) Passer en mode simulation et installer un **serveur DNS** sur la machine DNS. Il faut maintenant paramétrer et démarrer ce serveur.
- 12) Choisir un nom de domaine, par exemple `www.snt502.fr`, puis indiquer l'adresse IP du serveur Web (192.168.1.100 pour moi, mais ce n'est peut-être pas la même pour toi!) :



- 13) Cliquer sur **Ajouter**, puis sur **Démarrer**.
- 14) Installer un **Navigateur Web** sur M1 et sur M4, et vérifier que vous pouvez accéder à la page Web dont l'URL est `http://www.snt502.fr`.
- 15) Vous pouvez modifier la page affichée à cette adresse. Pour cela,
 - (a) Lancer l'éditeur de texte installé sur le serveur Web.
 - (b) Ouvrir la page d'accueil du site qui se nomme `index.html` et qui se trouve dans le dossier `webserveur`.
 - (c) Effectuer les modifications souhaitées, enregistrer, puis rafraîchir la page dans les navigateurs Web.