

DDWS

Job 01

Tout est ok, car j'ai déjà une VM Debian et j'ai déjà configuré SSH.

Job 02

Sur le terminal j'ai installé Apache2 avec la commande suivante :

```
sudo apt install apache2
```

Ensuite j'ai fait apt-get update et apt-get upgrade histoire de faire les mises à jour des paquets et de la VM.

Ensuite j'ai écrit localhost dans mon navigateur web et ça m'a mis la page de défaut d'Apache2.

Job 03

Un serveur web est soit un logiciel de service de ressources web (serveur HTTP), soit un serveur informatique (ordinateur) qui répond à des requêtes du World Wide Web sur un réseau public (Internet) ou privé (intranet), en utilisant principalement le protocole HTTP.

Un serveur informatique peut être utilisé à la fois pour servir des ressources du Web et pour faire fonctionner en parallèle d'autres services liés, comme l'envoi d'e-mails, l'émission de flux en streaming, le stockage de données dans des bases de données, le transfert de fichiers par FTP.

- Le premier serveur web, CERN httpd.
- Hiawatha, (divers systèmes d'exploitation) très bon serveur HTTP car il met en oeuvre beaucoup de fonctions qu'on attend chez un serveur web (CGI et FastCGI, Gestion de grands fichiers, Fonction de proxy inverse, Gestion du chroot, réécriture d'URL, prise en charge de SSL et de TLS, authentification HTTP (basic et digest), trafic shaping (régulation de flux), gestion d'IPv6, compression HTTP via gzip, hébergement virtuel, gestion de WebDAV.), il présente aussi beaucoup de fonctions axées sur la sécurité et on ne trouve pas ça souvent chez les autres serveur web (protections contre les injections SQL, contre les failles cross-site scripting (XSS) et cross-site request forgery (CSRF), contre les attaques par déni de service (DoS), contre les liens externes vers des images, ainsi qu'une interdiction paramétrable contre d'éventuels programmeurs malintentionnés, peut limiter l'exécution de script CGI pour en limiter l'emballement qui provoque généralement une perte de contrôle du serveur.)
- Unicorn (UNIX) présente plusieurs fonctionnalités (Support natif de WSGI, web2py, Django et Paster, gestion automatique des sous-processus, configuration simple en Python, configuration de multiples sous-processus, divers points d'entrée disponibles pour étendre le serveur, compatible avec Python 2.6+ et 3.1+.)
- Monkey web server est un serveur HTTP en logiciel libre, écrit en C, conçu pour fonctionner uniquement avec le noyau Linux, et tentant d'utiliser de façon optimale ses possibilités plutôt que d'être portable. Il en résulte un gain de performance par rapport à d'autres serveurs hautes performances comme nginx.

- Apache HTTP Server (UNIX et Windows (instable sur Windows depuis la version 1.2) est conçu pour prendre en charge de nombreux modules lui donnant des fonctionnalités supplémentaires (interprétation du langage Perl, PHP, Python et Ruby, serveur proxy, Common Gateway Interface, Server Side Includes, réécriture d'URL, négociation de contenu, protocoles de communication additionnels, etc.) Les possibilités de configuration d'Apache sont une fonctionnalité phare. Le principe repose sur une hiérarchie de fichiers de configuration, qui peuvent être gérés indépendamment. Cette caractéristique est notamment utile aux hébergeurs qui peuvent ainsi servir les sites de plusieurs clients à l'aide d'un seul serveur HTTP. Inconvénient!!! Ne charger que les modules utiles : de nombreuses failles de sécurité affectant uniquement les modules d'Apache sont régulièrement découvertes.

JOB 4:

pour accéder à la page grace a un nom de domaine dnsproject.prepa.com

aller modifier le fichier hosts dans
 sudo nano /etc/hosts

JOB 5:

Comment obtenir un nom de domaine :

Pour déposer un nom de domaine, il faut s'adresser à l'un des nombreux prestataires agréés. Il est fréquent qu'ils proposent en complément des services comme de l'hébergement, des solutions de création de site, un service de messagerie. Exemples : Amen, Gandi, Mail Club, Ovh, Ikoula, Ionos, etc.

Pour un .fr, le site de l'Association française pour le nommage internet en coopération - Afnic - l'organisme qui gère les noms de domaine en suffixe .fr - propose une liste de prestataires ayant adhéré à sa charte. La plupart d'entre eux permet, en ligne, de vérifier la disponibilité du nom souhaité.

Les différents types d'extension accessibles aux entreprises. Les plus courants sont:

- .fr : peut être attribué à toute entité ou personne ayant une existence légale en France, sans autre condition. Le choix d'un suffixe .fr peut être rassurant pour les contacts commerciaux de l'entreprise.
 Il atteste d'une proximité de l'entreprise vis-à-vis du marché français ainsi que de sa réelle existence juridique.
 Les personnes physiques qui résident sur le territoire de l'un des Etats membres de l'Union européenne et les personnes morales qui y ont leur siège social ou leur établissement principal, peuvent demander l'enregistrement d'un nom de domaine en .fr.
- .com : plus "global" que le .fr. (à l'origine il était destiné aux entreprises commerciales), mais aussi moins "fiable" car aucune condition particulière n'est exigée pour son dépôt. Attention, cependant, à ne pas enregistrer, même involontairement, un nom correspondant à une marque appartenant à un tiers.
- .net : à l'origine destiné aux structures liées à Internet. Fonctionnant comme le .com, il peut aujourd'hui être déposé par toute personne.
- .org : à l'origine destiné aux structures à but non commercial. Il est aujourd'hui aussi "ouvert" que le .com.

- Et aussi : .biz, .info, .tv, .eu, .asia, .pro, etc.
Hors de l'Europe, si, par exemple, votre entreprise travaille avec la Chine ou l'Inde, il est également recommandé de réserver le .cn ou le .in.

Le choix entre .fr, .com, .eu, .mobi : Ce choix relève de la stratégie de l'entreprise. Pour une entreprise française, le .fr s'impose. Si le .com est disponible, il ne faut pas hésiter à le réserver également. Le .eu quant à lui est très peu utilisé.

Le .mobi permet d'identifier un site sur un téléphone mobile qui a été adapté à ce type de navigation mais avec l'évolution des sites qui s'adaptent automatiquement au support de consultation (responsive design), il est en voie de disparition progressive

JOB 6:

pour mettre en place le serveur dns sur notre machine

installer bind9
sudo apt-get install bind9

une fois installer se rendre dans le dossier bind and /etc/bind
une fois dans le dossier créer deux fichiers dans notre cas dnsproject.prepa.com.zone et dnsproject.prepa.com.rev, ils nous serviront pour la configuration de votre dns en gardant les fichier d'origine.

éditer le dossier named.conf.local
sudo nano named.conf.local

ajouter les 2 zones ci- dessus.

éditer le fichier named.conf.options et ajouter les lignes suivantes, mettre l'ip du serveur dans forwarders.
sudo nano named.conf.options

une fois le dossier named.conf.local éditer nous allons éditer le fichier
dnsproject.prepa.com.zone
sudo nano dnsproject.prepa.com.zone

ensuite éditer le fichier dnsproject.prepa.com.rev
sudo nano dnsproject.prepa.com.rev

ensuite restart le service bind9
sudo service bind9 restart

on peut utiliser la commande nslookup ip ou nom de domaine pour voir si les info de notre dns sont bien prise en compte

```
nslookup dnsproject.prepa.com
```

```
nslookup 192.168.65.4
```

on peut maintenant enlever la ligne ajouter précédemment dans /etc/hosts et taper dns

project dans le moteur de recherche de notre vm

ajouter l'adresse du serveur dnsproject.prepa.com dans les serveurs dns sur le réseau de l'hôte

pour vérifier que cela fonctionne taper dnsproject.prepa.com dans un navigateur sur la machine hôte.

on peut aussi ping dnsproject.prepa.com depuis notre hôte :

```
ping dnsproject.prepa.com
```

JOB 7-8:

Installer le paquet isc-dhcp-server

```
sudo apt-get install isc-dhcp-*
```

pendant l'installation du paquet une interface va apparaître pour nous demander sur quelle réseau on souhaite effectuer un dhcp, dans notre cas 192.168.65.0 et sur quelle interface réseau on souhaite écouter ici enp0s1

aller dans le dossier dhcp /etc/dhcp

```
cd /etc/dhcp
```

Une fois dans le dossier dhcp nous allons éditer le fichier dhcpd.conf pour modifier les paramètres de notre serveur dhcp.

```
sudo nano dhcpd.conf
```

Première ligne donne les paramètres de notre dhcp, sur quelle réseau il va être actif et sur quelle masque de sous réseau.

range donne la plage d'ip sur lesquelles les ip vont être distribués.

L'option domain-name server donne l'ip du serveur sur lequel il est actif.

L'option domain-name donne le nom du réseau.

Options routers, on informe l'ip du routeur de notre réseau pour avoir accès à internet.

L'option broadcast donne l'ip broadcast du réseau.

Default-lease-time donne le temps minimum ou l'ip est actif sur le réseau.

La dernière ligne donne le temps maximum ou l'ip sera actif.

une fois les configurations mises à jour on peut relancer le paquet isc-dhcp-server avec la commande

```
sudo service isc-dhcp-server restart
```

on peut voir les machines qui essaient de se connecter au réseau grâce à la commande

```
sudo service isc-dhcp-server status
```

JOB 9:

installer le paquet ufw

```
sudo apt-get install ufw
```

commande ufw status pour connaître le statut du pare-feu

```
sudo ufw status
```

de base quand on installe le paquet ufw le statut sera toujours désactiver

une fois installer ouvrir les port 80 pour avoir accès à notre site qui émet sur le port 80

```
sudo ufw allow 80/tcp
```

```
sudo ufw allow 80/udp
```

pour avoir accès au serveur mais ne pas pouvoir le ping il faut aller dans /etc/ufw

éditer le fichier before.rules

```
sudo nano before.rules
```

mettre en commentaire les lignes ci-dessus

activer le service ufw

```
sudo ufw enable
```

avant de mettre le pare-feu

après que le pare-feu soit activé avec les réglages effectués ci-dessus:

mais la page du serveur est toujours disponible

JOB 10:

Installer le paquet samba.

```
sudo apt-get install samba
```

une fois téléchargé aller à /etc/samba

éditer le fichier samba.conf

```
sudo nano smb.conf
```

éditer le fichier pour mettre l'adresse du réseau

une fois le fichier le dossier est disponible dans autre emplacement dans les fichiers

