

# DDWS

## **JOB1:**

-Télécharger l'iso de debian 11

-L'utiliser sur votre VM pour lancer un nouvel OS

-Suivre les instructions d'installation en allouant au préalable 20go de stockage et minimum 2go de RAM.

## **JOB2**

;-Mettre à jour le système

apt update && apt upgrade

-Installer Apache2

apt install apache2

-Installer php 7

apt install php

-Installer MariaDB

apt install mariadb-server

-Sécuriser MariaDB

mysql\_secure\_installation

-Créer un utilisateur administrateur dans mariadb

mariadb

CREATE USER newuser@localhost IDENTIFIED BY 'password';

GRANT ALL PRIVILEGES ON \* . \* TO newuser@localhost WITH GRANT OPTION;

Installer phpMyAdmin

-apt install phpmyadmin

Sélectionner Apache2 avec espace

Mettez l'IP de votre machine dans votre moteur de recherche de votre VM (firefox,chrome)

### **JOB3:**

	APACHE	NGINX	APACHE TOMCAT	NODE.JS	LIGHTTPD
PRÉSENTATION	<p>Le logiciel libre Apache HTTP Server est un serveur HTTP créé et maintenu au sein de la fondation Apache. Jusqu'en avril 2019, ce fut le serveur HTTP le plus populaire du World Wide Web</p>	<p>NGINX Open Source ou NGINX est un logiciel libre de serveur Web ainsi qu'un proxy inverse écrit par Igor Sysoev, dont le développement a débuté en 2002 pour les besoins d'un site russe à très fort trafic. La documentation est disponible dans plusieurs langues</p>	<p>Apache Tomcat ou simplement Tomcat est un serveur d'applications, plus précisément un conteneur web libre de servlets et JSP. Issu du projet Jakarta, c'est un des nombreux projets de l'Apache Software Foundation.</p>	<p>Node.js est une plateforme logicielle libre en JavaScript, orientée vers les applications réseau événementielles hautement concurrentes qui doivent pouvoir monter en charge.</p>	<p>lighttpd est un logiciel de serveur Web sécurisé, rapide et flexible. C'est un logiciel libre écrit en C et distribué selon les termes de la licence BSD.</p>
AVANTAGES	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Popularité:52 % des sites web y sont hébergé</li> <li>-Open source</li> <li>-Distribution :il est disponible sur toutes les plateformes possibles (MAC OS , Linux , Windows)</li> <li>-Longévité: la longévité de ce logiciel lui confère une documentation importante tout comme l'intégration d'autres logiciels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Popularité:30 % des sites web y sont hébergé</li> <li>-Structure:événementielle asynchrone, ce qui permet de gérer des sessions simultanées massives</li> <li>-Economique : utilisation modérée des ressources</li> <li>-Résistance : capacité à monter rapidement en charge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Popularité: moins de 1% des sites sont y sont hébergé</li> <li>-Utilisation: initialement prévu pour exécuter des applications Java, il peut néanmoins être un serveur web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Popularité: moins de 0.2% des sites web y sont hébergé</li> <li>-Polyvalence: Il peut servir d'hébergeur web tout comme être un environnement d'exécution multi-plateforme capable de gérer des entrées et des sorties asynchrones.</li> <li>-Outils: HTML CSS ou encore javascript</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Popularité: moins de 0.1% des sites web y sont hébergé sous licence BSD</li> <li>-Economie : Faible utilisations des ressources comme la mémoire ou le CPU</li> <li>-Vitesse: il est le server web le plus rapide</li> <li>-Durabilité: capable d'encaisser un grand nombre de connexion parallèles</li> </ul>

INCONVÉNIENTS	Problèmes de performances sur les sites web avec un énorme trafic. Trop d'options de configuration peuvent mener à la vulnérabilité de la sécurité.	Options limitées – Peu d'hébergeurs offrent la prise en charge de Nginx, vous avez donc moins de plans à disponibles sous Nginx. Communauté moins développée – Apache a une énorme communauté et des tonnes de modules qui facilitent l'obtention d'une assistance pour faire à peu près n'importe quoi.	Tomcat n'est pas vraiment un serveur web. C'est avant tout un moteur de servlet. On s'en sert souvent avec Apache qui lui est un vrai serveur web.	Node.js a quelques inconvénients comme l'interface de programmation d'application (API) instable, le manque d'un système de support de bibliothèque robuste et le manque de développeurs sur le marché.	Popularité très faible et donc un manque de développement. Il manque des fonctionnalités avancées et les modules personnalisables des autres logiciels serveurs. Performances limitées sur des sites web importants.
---------------	---	--	--	---	--

## **JOB4:**

### **installation bind9**

```
apt-get install bind9
```

### **configuration bind9**

```
sudo nano /etc/named.conf.options
```

Decommentez le bloc forwarders et indiquez par exemple l'ip du serveur dns qui est donné par le serveur dhcp de votre box.

Vous pouvez aussi mettre l'ip d'un dns de google comme 8.8.8.8

```
forwarders {
```

```
192.168.0.254;
```

```
8.8.8.8;
```

```
};
```

Pour héberger notre propre zone en tant que serveur maître, on va modifier le fichier named.conf.local avec la commande

```
nano /etc/bind/named.conf.local
```

On va déclarer une zone nommée local.lan

Pour cela entrer

```
zone "local.lan" IN {
```

```
    type master;
```

```
    file "/etc/bind/local.lan";
```

```
};
```

Puis il faut créer le fichier /etc/bind/local.lan

qui va avec. Pour cela on va copier db.local qui sert de référence.

Taper

```
sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/local.lan
```

Editer le fichier avec

```
nano /etc/bind/local.lan
```

```
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      localhost. root.localhost. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       localhost.
@         IN      A        127.0.0.1
@         IN      AAAA     ::1
```

```
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      ns.local.lan root.local.lan. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       ns.local.lan.
@         IN      A        192.168.0.23 ← ip du serveur
ns        IN      A        192.168.0.23
```

Pour éviter que vos tests soient faussés car ils passeront par le dns de l'ipv6, modifiez /etc/bind/named.conf.options

avec

```
nano /etc/bind/named.conf.options
```

Au niveau de listen-on-v6 passer { any; } à { ::1; };

```
GNU nano 3.2 /etc/bind/named.conf.options

options {
    directory "/var/cache/bind";

    // If there is a firewall between you and nameservers you want
    // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
    // ports to talk.  See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
    // the all-0's placeholder.

    //=====
    // If BIND logs error messages about the root key being expired,
    // you will need to update your keys.  See https://www.isc.org/bind-keys
    //=====
    dnssec-validation auto;

    listen-on-v6 { any; }; → listen-on-v6 { ::1; };
};
```

Redémarrer le démon BIND9 avec

```
sudo service bind9 restart
```

## **JOB5:**

### **Reservation du nom de domaine:**

Le nom de domaine est l'appellation qui identifie un site internet et constitue le moyen de localisation et d'accès aux pages de ce site internet.

Les règles de réservation d'un nom de domaine varient selon la nature du site :

Domaines géographiques à vocation nationale, selon la localisation géographique de l'entreprise :

.fr (France)  
.de (Allemagne)  
.it (Italie)  
.eu (Union européenne)

Domaines génériques, à vocation internationale :

.com (pour les activités commerciales)  
.net (pour les entreprises)  
.org (pour les associations ou organisations non gouvernementales, etc.)

### **Protection au titre de la propriété intellectuelle:**

La réservation du nom de domaine n'est pas une protection au niveau de la propriété intellectuelle.

En effet, le nom de domaine ne correspond pas à une marque, qui est un titre de propriété intellectuelle protégé après son dépôt.

Pour protéger son nom de domaine des cybersquatteurs ou des concurrents, il est recommandé d'enregistrer également le nom de domaine sous forme de marque en complément de la réservation du nom de domaine.

Il est possible, avant d'effectuer une réservation de nom de domaine et un dépôt de marque, d'en vérifier la disponibilité, pour éviter les conflits entre noms de domaine, marques ou dénominations sociales.

### **Déclaration:**

Lors de la déclaration d'une entreprise individuelle ou d'une société, il est possible de joindre à sa déclaration d'activité une déclaration relative au nom de domaine d'un site internet. Elle entraîne son inscription dans les éléments constitutifs de l'entreprise

## **JOB6:**

-Dans votre VM ouvrez le fichier /etc/bind/resolv.conf en sudo pour pouvoir le modifier

-Remplacez "nameserver" par le nom de votre serveur web en l'occurrence dnsproject.prepa.com

-Remplacer l'IP présent à côté du nom de domaine par celui de votre serveur.

## **JOB7:**

il faut installer les paquets isc-dhcp-server avec la formule:

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

Configuration File: /etc/dhcp3/dhcpd.conf:

```
subnet 172.28.0.0 netmask 255.255.0.0 {  
  
    option routers                172.28.1.254;  
  
    option subnet-mask            255.255.0.0;  
  
    option domain-name            "etudiant.univ-reims.fr";  
  
    option domain-name-servers    172.31.1.1;  
  
    range      172.28.4.2 172.28.7.254;  
  
    default-lease-time 7200;  
  
    max-lease-time 10800;  
  
    host tcl {  
  
        hardware ethernet 00:80:64:1A:E9:14;  
  
        fixed-address 172.28.120.32; } }  
}
```

## **JOB9:**

Cette ligne de code servira à mettre en place un pare-feu en utilisant ufw sur votre serveur principale de manière que votre hôte puisse accéder à la page apache par défaut, mais qu'il ne puisse plus ping votre serveur

CODE BASH:

```
firewall-cmd --zone=nomdudomain --add-source=ipdudomain/24 [--permanent]
```

## **JOB10:**

Pour partager des fichiers depuis notre réseau on se sert de samba

installer samba:

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

Démarrez et activez le service Samba avec :

```
sudo systemctl enable --now smbd
```

Création du partage

```
sudo nano /etc/samba.smb.conf
```

Au bas de ce fichier, collez le texte qui suit :

```
[Public]

path = /home/USER/Public

browsable = yes

writable = yes

read only = no

force create mode = 0666

force directory mode = 0777
```



Enregistrez et fermez le fichier. Redémarrez Samba avec :

```
sudo systemctl restart smbd
```

### **autoriser l'accès au fichier partage**

Dans la fenêtre du terminal, créez un compte nommé guestshare avec la commande:

```
sudo adduser guestshare
```

Ensuite, nous devons activer ce compte pour Samba. Exécutez les deux commandes suivantes :

```
sudo smbpasswd -a guestshare
```

```
sudo smbpasswd -e guestshare
```

La première commande ajoute le compte, et la deuxième l'active.