

DDWS

JOB1

Pour ce sujet, il vous faudra installer une VM Debian, avec interface graphique.

```
razer@debian:~$ sudo apt install openssh-server
[sudo] Mot de passe de razer :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
openssh-server est déjà la version la plus récente (1:9.2p1-2+deb12u1).
Le paquet suivant a été installé automatiquement et n'est plus nécessaire :
  linux-image-6.1.0-10-amd64
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour le supprimer.
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
razer@debian:~$
```

Après avoir installé ma machine virtuelle Debian, la première étape a consisté à installer le serveur OpenSSH. Pour cela, j'ai ouvert un terminal sur ma machine virtuelle et saisi la commande suivante : `sudo apt-get install openssh-server`. Cette étape est cruciale car elle permet d'activer la possibilité de se connecter à distance via SSH.

```
razer@debian:~$ sudo systemctl start ssh
```

```
razer@debian:~$ sudo systemctl enable ssh
```

Une fois OpenSSH installé, j'ai procédé au démarrage du service SSH en utilisant la commande : `sudo service ssh start`. Cette action a immédiatement activé le serveur SSH sur ma machine virtuelle, permettant ainsi les connexions distantes. Pour que le serveur SSH démarre automatiquement à chaque redémarrage de la machine virtuelle, j'ai exécuté la commande : `sudo systemctl enable ssh`. Cette configuration garantit que le service SSH est toujours opérationnel, même après un redémarrage.


```
PS C:\Users\rachi> ssh razer@192.168.174.133
The authenticity of host '192.168.174.133 (192.168.174.133)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:F+JwouvtAoEtr54H+aHxsDTULQE8VUi6l0BpiFN2hlQ.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? y
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes
Warning: Permanently added '192.168.174.133' (ED25519) to the list of known hosts.
razer@192.168.174.133's password:
Linux debian 6.1.0-12-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.52-1 (2023-09-07) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
```

Ensuite, j'ai basculé sur mon système Windows pour établir une connexion SSH avec ma machine virtuelle Debian. Pour cela, j'ai utilisé la commande : `ssh baccam@192.168.20.136`. Cette commande m'a permis de me connecter de manière sécurisée à ma machine virtuelle Debian depuis mon système Windows.



JOB 2

```
razer@debian:~$ sudo apt update
```

```
razer@debian:~$ sudo apt upgrade
```

Avant de commencer l'installation d'Apache 2, j'ai commencé par mettre à jour mon système. J'ai utilisé les commandes `sudo apt update` pour mettre à jour la liste des paquets disponibles et `sudo apt upgrade` pour effectuer la mise à jour.


```
razer@debian:~$ sudo apt install apache2
razer@debian:~$ sudo systemctl start apache2
razer@debian:~$ sudo systemctl enable apache2
```

Une fois le système à jour, j'ai installé Apache2 en utilisant la commande `sudo apt install apache2`. Cela a téléchargé et installé le serveur web Apache2 sur ma machine. Après l'installation, j'ai démarré le service Apache2 avec la commande `sudo systemctl start apache2`. Cela a immédiatement mis en marche le serveur web Apache2, le rendant accessible. Pour que le service Apache2 se lance automatiquement à chaque démarrage de la machine, j'ai exécuté la commande `sudo systemctl enable apache2`. Cette étape a assuré que le serveur web est toujours disponible, même après un redémarrage du système.

```
razer@debian:~$ sudo systemctl status apache2
• apache2.service - The Apache HTTP Server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Thu 2023-10-26 11:37:24 CEST; 53min ago
    Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
  Main PID: 6243 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 8773)
  Memory: 19.1M
    CPU: 274ms
  CGroup: /system.slice/apache2.service
          └─6243 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─6244 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─6245 /usr/sbin/apache2 -k start

oct. 26 11:37:24 debian systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server...
oct. 26 11:37:24 debian apachectl[6242]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the
oct. 26 11:37:24 debian systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server.
lines 1-16/16 (END)
```

Ensuite, pour vérifier le statut du service Apache2, j'ai utilisé la commande `sudo systemctl status apache2`. Cela m'a fourni des informations détaillées sur l'état du service, confirmant ainsi qu'il fonctionnait correctement.



Apache2 Debian Default Page

It works!

This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Debian systems. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at `/var/www/html/index.html`) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Configuration Overview

Debian's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Debian tools. The configuration system is **fully documented in `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`**. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the **manual** if the `apache2-doc` package was installed on this server.

The configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems is as follows:

```
/etc/apache2/  
|-- apache2.conf  
|   |-- ports.conf  
|-- mods-enabled  
|   |-- *.load  
|   |-- *.conf  
|-- conf-enabled  
|   |-- *.conf  
|-- sites-enabled  
|   |-- *.conf
```

Enfin, j'ai vérifié l'adresse IP de ma machine en utilisant la commande `ip a`. J'ai pris note de cette adresse IP pour ensuite l'entrer dans le navigateur Firefox de ma machine hôte. Cela m'a permis d'accéder au site hébergé sur Apache2, et j'ai ainsi pu vérifier que tout fonctionnait comme prévu.

JOB 3

Serveur Web	Avantages	Inconvénients
Apache	Open source et gratuit, grande communauté de support.	Peut être moins performant, configuration complexe.
NetWare	Historiquement utilisé pour les réseaux Novell, sécurité renforcée.	En déclin, peu utilisé actuellement, moins de support et mises à jour
Google Web Server	Server Hautes performances, conçu pour les besoins spécifiques de Google.	Non disponible en dehors de Google, non open source.
Nginx	Très performant et évolutif, excellente gestion des connexions concurrentes.	Configuration complexe pour les débutants
Domino (IBM)	Large éventail de services, intégration avec produits IBM.	Principalement pour environnements IBM, complexité accrue par rapport à d'autres.
IIS (Microsoft)	Intégration aisée avec Microsoft, bonne prise en charge des technologies MS.	Principalement pour environnements Windows, moins flexible pour non-Microsoft.

JOB 5

Comment obtient-on un nom de domaine public ?

Pour obtenir un nom de domaine public, il suffit de choisir un bureau d'enregistrement de noms de domaine, vérifier la disponibilité du nom souhaité, sélectionner l'extension appropriée, l'ajouter au panier, procéder au paiement en fournissant vos informations de contact, configurer les serveurs de noms DNS, et ne pas oublier de renouveler le nom de domaine à intervalles réguliers pour le maintenir actif. Ces étapes simples permettent d'obtenir un nom de domaine pour votre site Web ou projet en ligne.

Quelles sont les spécificités que l'on peut avoir sur certaines extensions de nom de domaine ?

Certaines extensions de nom de domaine ont des caractéristiques particulières. Par exemple, les extensions de pays (ccTLDs) sont liées à des régions et peuvent avoir des restrictions géographiques. Les extensions thématiques (nTLDs) ciblent des domaines spécifiques, comme .app pour les applications. Les extensions premium peuvent être plus coûteuses en raison de leur attrait. Comprendre ces spécificités est essentiel pour choisir la meilleure extension en fonction de vos besoins.

Type d'Extension	Exemples de Nom de Domaine
Extensions génériques (gTLDs)	.com, .net, .org, .info, exemple.com
Extensions de pays (ccTLDs)	.fr (France), .de (Allemagne), .co.uk (Royaume-Uni), .jp (Japon), exemple.fr
Extensions thématiques (nTLDs)	.app, .io, .blog, .guru, exemple.app
Extensions restreintes	.gov (entités gouvernementales aux États-Unis), .edu (institutions éducatives), .mil (organisations militaires), exemple.gov
Extensions premium	.luxury, .invest, .property, exemple.luxury
Extensions géographiques & culturelles	paris (pour des entreprises ou sites liés à Paris), .bzh (pour la Bretagne, en France), .nyc (pour New York City), exemple.paris