

➤ ACTIVITÉS ET RÉALISATIONS

7.7 - Projet 7 : Conception d'un site en ligne : Portfolio

Dans le cadre de mon développement professionnel, j'ai souhaité mettre en place un site portfolio en ligne afin de présenter mes compétences, mes projets et mon parcours.

Pour rendre ce site accessible publiquement, j'ai choisi d'utiliser un VPS Linux, qui me permet d'héberger moi-même mes services et de maîtriser totalement l'infrastructure.

J'ai installé un serveur web Apache afin d'y déployer mon site. Ce projet avait pour but de me familiariser avec l'administration de serveurs Linux, la configuration d'un hébergement web et la mise en ligne d'un site professionnel.

Objectifs de l'intervention

- Installer et configurer un serveur Apache sur un VPS Linux.
- Déployer un site portfolio développé en HTML/CSS/JS.
- Préparer le VPS pour un futur nom de domaine et un certificat HTTPS.

Travaux réalisés

1. Mise en place du VPS et installation d'Apache

- Mise à jour du système

```
yanis@vps-291e19f8:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

- Installation D'Apache : Apache est un serveur web utilisé pour rendre des pages HTML accessibles en ligne.

```
yanis@vps-291e19f8:~$ sudo apt install apache2
```

2. Préparation de l'hébergement web

- Suppression de la page Apache par défaut.
- Mise en place de l'arborescence du site dans /var/www/portfolio.
- Transfert des fichiers du portfolio (HTML, CSS, images).

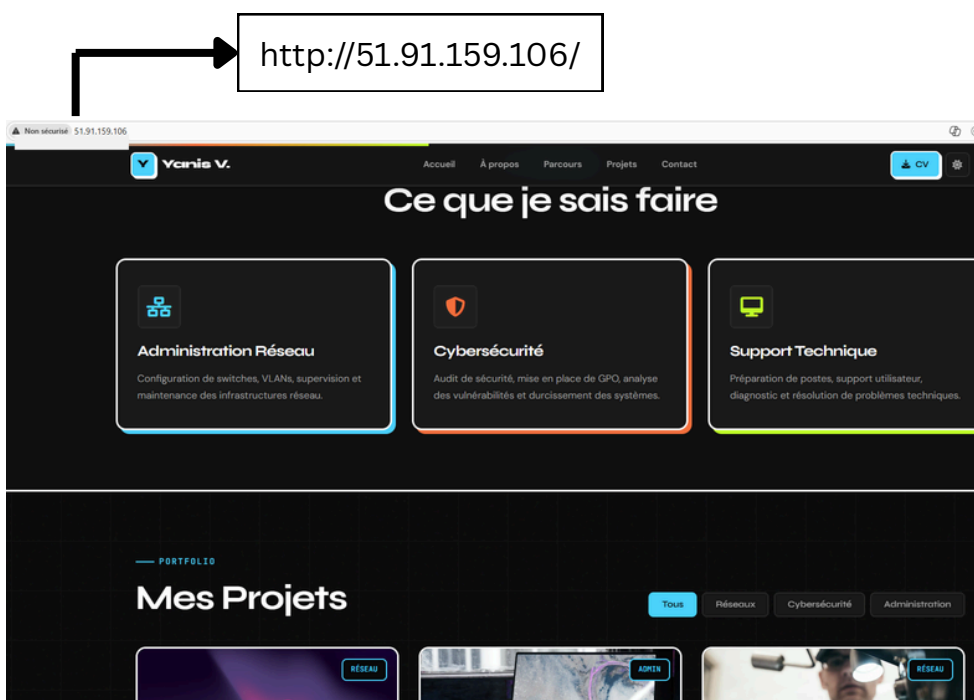
/var/www/portfolio/				
Nom	Taille	Date de modification	Droits	Propriét...
..		02/04/2026 12:31:31	rwxr-xr-x	root
img		02/04/2026 13:33:03	rwxr-xr-x	root
index.html	76 KB	03/03/2026 10:34:08	rw-r--r--	root

3. Déploiement du site

- Rechargement d'Apache

```
root@vps-291e19f8:~# sudo systemctl reload apache2
```

- Accès au site via l'adresse IP publique pour vérifier l'affichage.



4. Préparation au domaine et au HTTPS

- Création d'un VirtualHost pour le domaine : `yanis-velichorpillai.com`

J'ai créé un fichier de configuration Apache pour préparer l'arrivée d'un nom de domaine :

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/portfolio.conf
```

```
GNU nano 8.4 /etc/apache2/sites-available/portfolio.conf
<VirtualHost *:80>
  ServerName yanis-velichorpillai.com
  ServerAlias www.yanis-velichorpillai.com

  DocumentRoot /var/www/portfolio

  <Directory /var/www/portfolio>
    AllowOverride All
    Require all granted
  </Directory>

  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/portfolio_error.log
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/portfolio_access.log combined
</VirtualHost>
```

Activation :

- `sudo a2ensite portfolio.conf`
- `sudo systemctl reload apache2`

Préparation à l'installation du HTTPS (Let's Encrypt):

Une fois le VirtualHost configuré, j'ai préparé l'environnement pour installer un certificat SSL afin de sécuriser le site. L'objectif était de rendre la connexion chiffrée via HTTPS, ce qui garantit la confidentialité des échanges entre le visiteur et le serveur.

Installation des outils Certbot

Let's Encrypt fournit des certificats SSL gratuits, reconnus par tous les navigateurs.

Pour automatiser leur installation et leur renouvellement, j'ai installé Certbot, l'outil officiel recommandé pour Apache :

```
root@vps-291e19f8:~# sudo apt install certbot python3-certbot-apache -y
```

Configuration DNS du nom de domaine sur IONOS vers l'adresse IP du VPS

Afin que mon de domaine puisse afficher le site portfolio hébergé sur mon VPS, j'ai dû configurer les enregistrements DNS depuis mon espace client IONOS.

Le rôle des DNS est de faire le lien entre le nom de domaine (ex : mon-domaine.fr) et l'adresse IP publique de mon serveur.

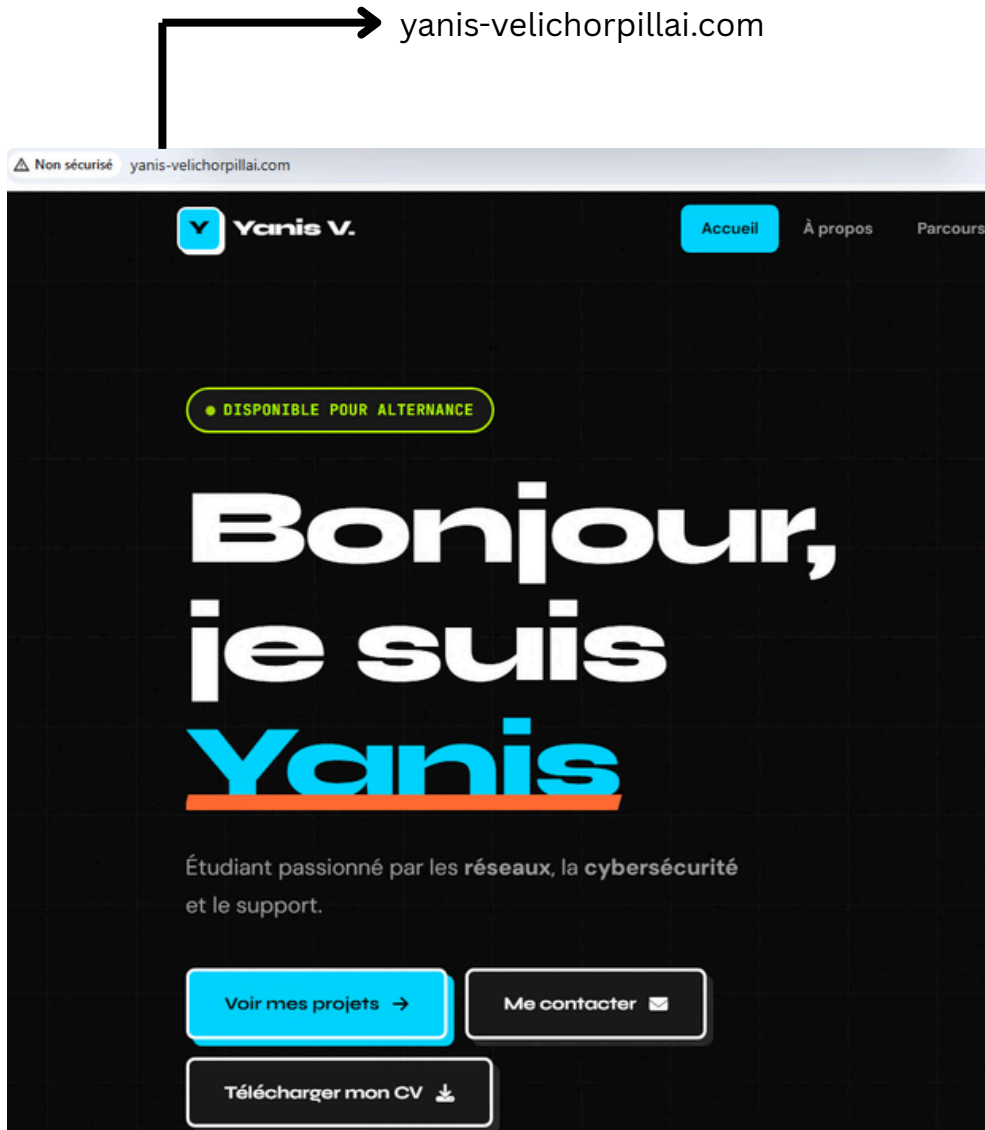
<input type="checkbox"/>	TYPE	NOM D'HÔTE	VALEUR	SERVICE ▲	ACTIONS
<input type="checkbox"/>	CNAME	_domainconnect	_domainconnect.ionos.com	Domain Connect	 
<input type="checkbox"/>	MX	@	mx00.ionos.fr	Mail	 
<input type="checkbox"/>	MX	@	mx01.ionos.fr	Mail	 
<input type="checkbox"/>	TXT	@	"v=spf1 include:_spf-eu.ionos.com ~all"	Mail	  
<input type="checkbox"/>	CNAME	_dmarc	dmarc.ionos.fr	Mail	  
<input type="checkbox"/>	CNAME	s1-ionos_domainkey	s1.dkim.ionos.com	Mail	  
<input type="checkbox"/>	CNAME	s2-ionos_domainkey	s2.dkim.ionos.com	Mail	  
<input type="checkbox"/>	CNAME	autodiscover	adsredir.ionos.info	Mail	  
<input type="checkbox"/>	A	@	51.91.159.106	-	 
<input type="checkbox"/>	A	www	51.91.159.106	-	 

L'enregistrement A permet d'associer le domaine à l'adresse IP publique du VPS.

J'ai modifié l'entrée suivante :

- Type : A
- Nom/Host : @ / WWW
- Adresse IPv4 : 51.91.159.106
- TTL : valeur par défaut (3600 sec)

Le VPS affiche correctement mon site portfolio, ce qui confirmait que le DNS était bien configuré.



Cette étape était indispensable avant l'installation du certificat HTTPS Let's Encrypt, car Certbot doit valider le domaine pour générer un certificat SSL.

Préparation à l'installation du HTTPS (Let's Encrypt)

Pour sécuriser le site, j'ai préparé l'installation du certificat SSL.

```
root@vps-291e19f8:~# sudo certbot --apache
Saving debug log to /var/log/letsencrypt/letsencrypt.log

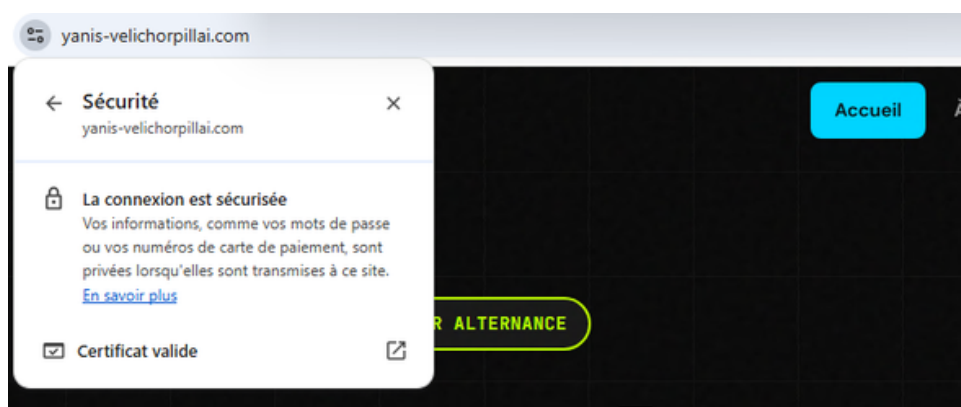
Which names would you like to activate HTTPS for?
We recommend selecting either all domains, or all domains in a VirtualHost/server block.
-----
1:
2:
3:
4:
5: yanis-velichorpillai.com
6: www.yanis-velichorpillai.com
-----
Select the appropriate numbers separated by commas and/or spaces, or leave input
blank to select all options shown (Enter 'c' to cancel): 5 6
```

```
Blank to select all options shown (Enter 'c' to cancel): 5 6
Requesting a certificate for yanis-velichorpillai.com and www.yanis-velichorpillai.com

Successfully received certificate.
Certificate is saved at: /etc/letsencrypt/live/yanis-velichorpillai.com/fullchain.pem
Key is saved at: /etc/letsencrypt/live/yanis-velichorpillai.com/privkey.pem
This certificate expires on 2026-07-01.
These files will be updated when the certificate renews.
Certbot has set up a scheduled task to automatically renew this certificate in the background.

Deploying certificate
Successfully deployed certificate for yanis-velichorpillai.com to /etc/apache2/sites-available/portfolio-le-ssl.conf
Successfully deployed certificate for www.yanis-velichorpillai.com to /etc/apache2/sites-available/portfolio-le-ssl.conf
Congratulations! You have successfully enabled HTTPS on https://yanis-velichorpillai.com and https://www.yanis-velichorpillai.com

-----
If you like Certbot, please consider supporting our work by:
* Donating to ISRG / Let's Encrypt: https://letsencrypt.org/donate
* Donating to EFF: https://eff.org/donate-le
```



L'installation s'est correctement déroulé et le site a obtenu la connexion sécurisée

Ce que je retiens du projet

Ce projet m'a permis d'acquérir une vision globale et concrète du déploiement d'un site web sur un environnement professionnel. J'ai pu mettre en pratique de nombreuses compétences techniques, notamment :

- l'administration d'un serveur Linux, avec l'utilisation de commandes essentielles et la gestion des services système ;
- l'installation, la configuration et le fonctionnement du serveur web Apache, indispensable pour rendre un site accessible en ligne ;
- la création et la gestion des VirtualHosts, permettant d'associer un ou plusieurs noms de domaine à un même serveur ;
- la mise en production d'un site web réel, hébergé sur un VPS et accessible depuis Internet ;
- la configuration DNS d'un domaine via IONOS, afin de pointer correctement le nom de domaine vers l'adresse IP du serveur ;
- la préparation et l'activation du HTTPS grâce à Let's Encrypt, permettant de sécuriser les communications et de professionnaliser le site ;

Ressenti personnel

Ce projet m'a vraiment plu, et honnêtement je savais déjà que j'aimais ce domaine, parce que j'avais déjà créé des sites web avant. Le fait de refaire un projet comme celui-ci m'a confirmé que c'est quelque chose qui m'intéresse vraiment.

Là où c'était encore plus intéressant, c'est que cette fois j'ai pu aller plus loin : pas seulement créer un site, mais aussi l'héberger sur un VPS, configurer Apache, gérer le nom de domaine et mettre en place le HTTPS. C'est exactement le genre de choses que j'aime faire.