



Comment installer et configurer un serveur NFS sur Ubuntu 18.04

Par **Violette Laurent** - avril 14, 2021

NFS (Partage de fichiers réseau) est un protocole qui vous permet de [partager des répertoires et des fichiers avec d'autres clients Linux](#) dans un réseau. Le répertoire à partager est généralement créé sur le **NFS** serveur et fichiers ajoutés.

Les systèmes client montent le répertoire résidant sur le **NFS** serveur, qui leur donne accès aux fichiers créés. NFS est pratique lorsque vous avez besoin de partager des données communes entre les systèmes clients, en particulier lorsqu'ils manquent d'espace.

Ce guide comprendra 2 sections principales: Installation et configuration **Serveur NFS** au **Ubuntu 18.04 / 20.04** et installation du **Client NFS** sur le système Linux client.

Table des matières [\[cacher\]](#)

Installation et configuration du serveur NFS sur Ubuntu

Pour installer et configurer le **NFS** serveur, suivez les étapes décrites ci-dessous.

Étape 1: Installez NFS Kernel Server dans Ubuntu

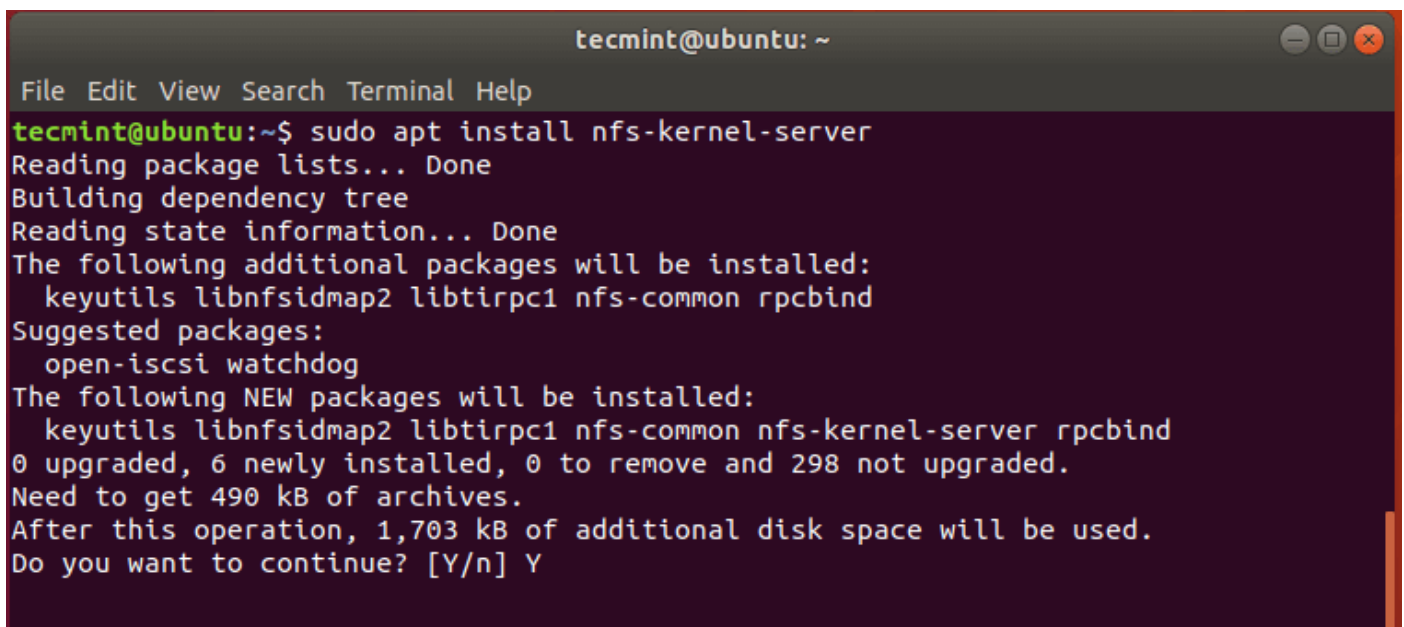
La première étape consiste à installer le **serveur-noyau-nfs** package sur le serveur. Mais avant de faire cela, mettons d'abord à jour les packages système en utilisant ce qui suit [commande apt](#).

```
$ sudo apt update
```

Une fois la mise à jour terminée, continuez et installez le **serveur-noyau-nfs** paquet comme indiqué ci-dessous.

Cela stockera des packages supplémentaires tels que **nfs-commun** et **rpcbind** qui sont également cruciales pour la configuration du partage de fichiers.

```
$ sudo apt install nfs-kernel-server
```



```
tecmin@ubuntu: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
tecmin@ubuntu:~$ sudo apt install nfs-kernel-server  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  keyutils libnfsidmap2 libtirpc1 nfs-common rpcbind  
Suggested packages:  
  open-iscsi watchdog  
The following NEW packages will be installed:  
  keyutils libnfsidmap2 libtirpc1 nfs-common nfs-kernel-server rpcbind  
0 upgraded, 6 newly installed, 0 to remove and 298 not upgraded.  
Need to get 490 kB of archives.  
After this operation, 1,703 kB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n] Y
```

Installez le serveur NFS sur Ubuntu

Étape 2: créer un répertoire d'exportation NFS

La deuxième étape consistera à créer un répertoire qui sera partagé entre les systèmes clients. Ceci est également appelé le répertoire d'exportation et c'est dans ce répertoire que nous créerons plus tard des fichiers qui seront accessibles par les systèmes clients.

Exécutez la commande ci-dessous en spécifiant le nom du répertoire de montage NFS.

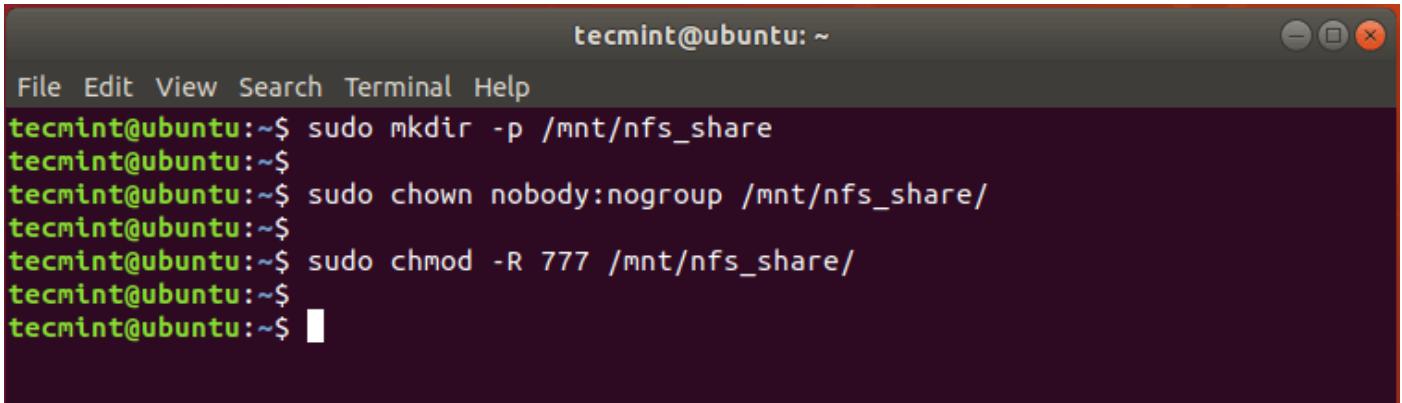
```
$ sudo mkdir -p /mnt/nfs_share
```

Puisque nous voulons que toutes les machines clientes accèdent au répertoire partagé, supprimez toutes les restrictions dans les autorisations de répertoire.

```
$ sudo chown -R nobody:nogroup /mnt/nfs_share/
```

Vous pouvez également modifier les autorisations de fichier selon vos préférences. Ici, nous avons donné les privilèges de lecture, d'écriture et d'exécution sur tout le contenu du répertoire.

```
$ sudo chmod 777 /mnt/nfs_share/
```

A screenshot of a terminal window titled 'tecmin@ubuntu: ~'. The terminal shows the following commands and their outputs: 'sudo mkdir -p /mnt/nfs_share', 'sudo chown nobody:nogroup /mnt/nfs_share/', and 'sudo chmod -R 777 /mnt/nfs_share/'. The prompt 'tecmin@ubuntu:~\$' is visible at the end of each line.

```
tecmin@ubuntu:~$ sudo mkdir -p /mnt/nfs_share
tecmin@ubuntu:~$ sudo chown nobody:nogroup /mnt/nfs_share/
tecmin@ubuntu:~$ sudo chmod -R 777 /mnt/nfs_share/
tecmin@ubuntu:~$
```

Créer un partage NFS dans Ubuntu

Étape 3: Accordez l'accès au partage NFS aux systèmes clients

Les autorisations d'accès au serveur NFS sont définies dans le **/etc/exports** déposer. Alors ouvrez le fichier en utilisant votre éditeur de texte préféré:

```
$ sudo vim /etc/exports
```

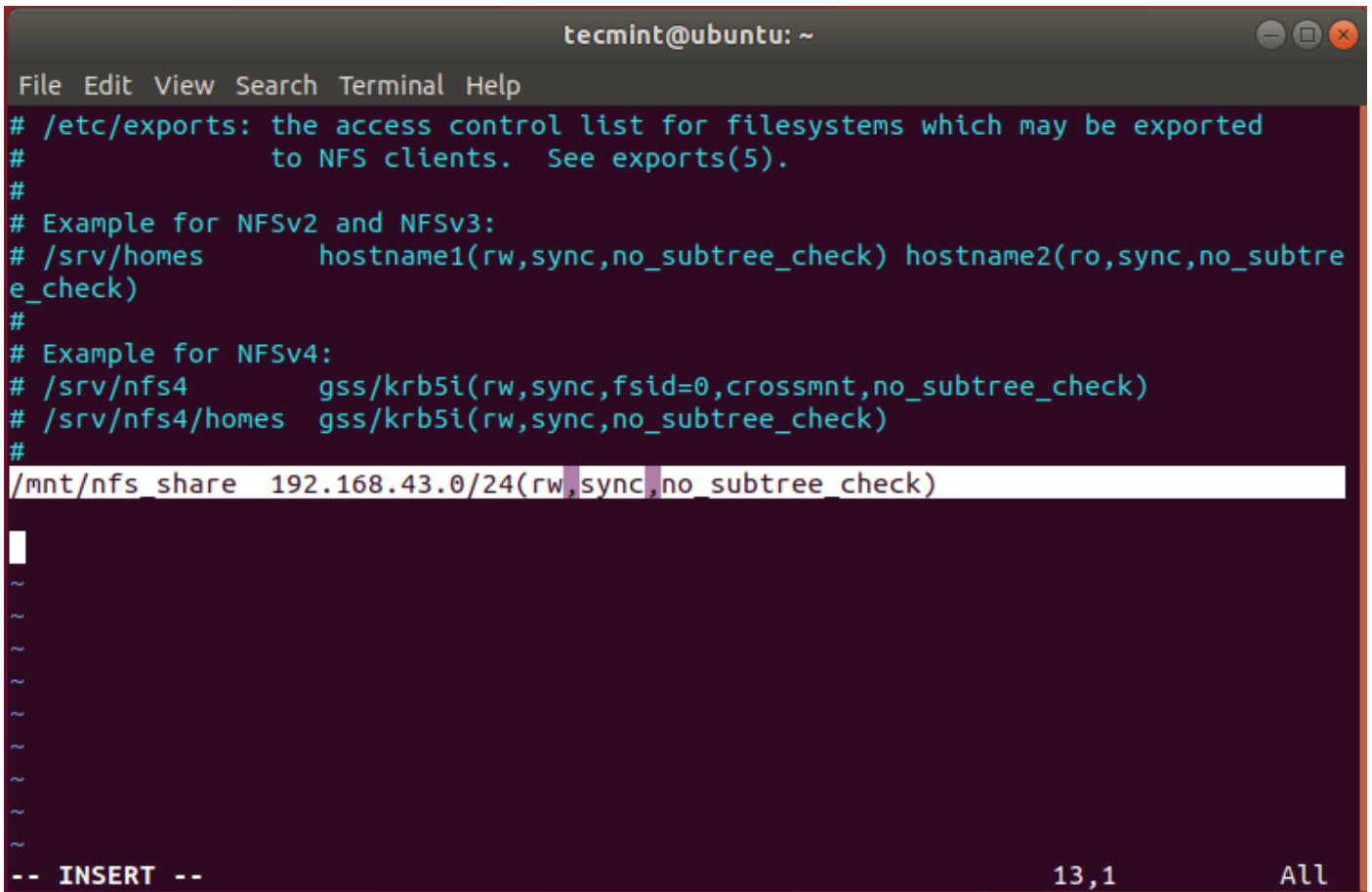
Vous pouvez donner accès à un seul client, à plusieurs clients ou spécifier un sous-réseau entier.

Dans ce guide, nous avons autorisé un sous-réseau entier à avoir accès au partage NFS.

```
/mnt/nfs_share 192.168.43.0/24(rw,sync,no_subtree_check)
```

Explication sur les options utilisées dans la commande ci-dessus.

- **rw**: Signifie lecture / écriture.
- **synchroniser**: Nécessite que les modifications soient écrites sur le disque avant d'être appliquées.
- **No_subtree_check**: Élimine la vérification des sous-arbres.



```
tecmin@ubuntu: ~
File Edit View Search Terminal Help
# /etc/exports: the access control list for filesystems which may be exported
#           to NFS clients.  See exports(5).
#
# Example for NFSv2 and NFSv3:
# /srv/homes      hostname1(rw,sync,no_subtree_check) hostname2(ro,sync,no_subtree
#           e_check)
#
# Example for NFSv4:
# /srv/nfs4       gss/krb5i(rw,sync,fsid=0,crossmnt,no_subtree_check)
# /srv/nfs4/homes gss/krb5i(rw,sync,no_subtree_check)
#
/mnt/nfs_share 192.168.43.0/24(rw,sync,no_subtree_check)
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
-- INSERT --                               13,1                               All
```

Définir l'accès au partage NFS

Pour accorder l'accès à un seul client, utilisez la syntaxe:

```
/mnt/nfs_share client_IP_1 (re,sync,no_subtree_check)
```

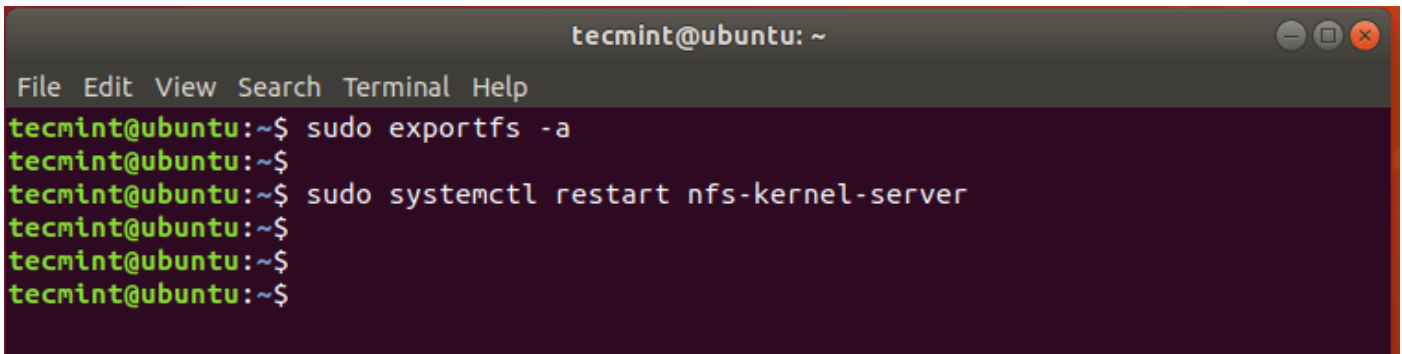
Pour plusieurs clients, spécifiez chaque client dans un fichier distinct:

```
/mnt/nfs_share client_IP_1 (re,sync,no_subtree_check)
/mnt/nfs_share client_IP_2 (re,sync,no_subtree_check)
```

Étape 4: Exportez le répertoire de partage NFS

Après avoir accordé l'accès aux systèmes clients préférés, exportez le répertoire de partage NFS et redémarrez le serveur du noyau NFS pour que les modifications prennent effet.

```
$ sudo exportfs -a
$ sudo systemctl restart nfs-kernel-server
```



```
tecmin@ubuntu: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
tecmin@ubuntu:~$ sudo exportfs -a  
tecmin@ubuntu:~$  
tecmin@ubuntu:~$ sudo systemctl restart nfs-kernel-server  
tecmin@ubuntu:~$  
tecmin@ubuntu:~$  
tecmin@ubuntu:~$
```

Exporter le répertoire de partage NFS

Étape 5: Autoriser l'accès NFS via le pare-feu

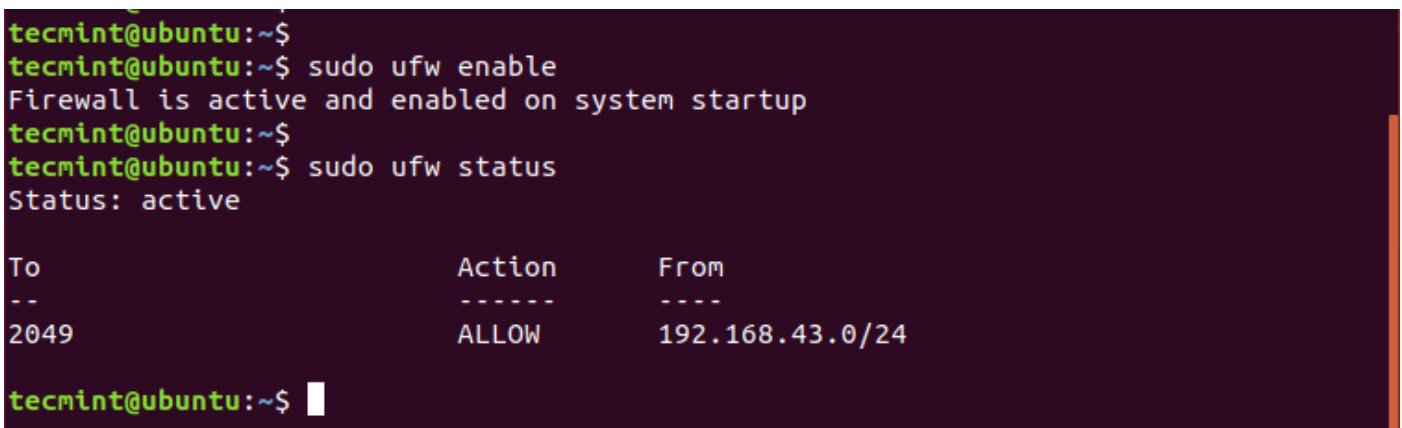
Pour que le client accède au partage NFS, vous devez autoriser l'accès via le pare-feu, sinon l'accès et le montage du répertoire partagé seront impossibles. Pour ce faire, exécutez la commande:

```
$ sudo ufw allow from 192.168.43.0/24 to any port nfs
```

Rechargez ou activez le pare-feu (s'il a été désactivé) et vérifiez l'état du pare-feu. Port **2049**, qui est le partage de fichiers par défaut, doit être ouvert.

```
$ sudo ufw enable
```

```
$ sudo ufw status
```



```
tecmin@ubuntu:~$  
tecmin@ubuntu:~$ sudo ufw enable  
Firewall is active and enabled on system startup  
tecmin@ubuntu:~$  
tecmin@ubuntu:~$ sudo ufw status  
Status: active
```

To	Action	From
--	-----	----
2049	ALLOW	192.168.43.0/24

```
tecmin@ubuntu:~$
```

Ouvrez le port NFS sur le pare-feu

Installez le client NFS sur les systèmes clients

Nous avons terminé d'installer et de configurer le service NFS sur le serveur, installons maintenant NFS sur le système client.

Étape 1: Installez le package NFS-Common

Comme c'est la norme, commencez par mettre à jour les packages système et les référentiels avant toute autre chose.

```
$ sudo apt update
```

Ensuite, installez **nfs-commun** paquets comme indiqué.

```
$ sudo apt install nfs-common
```

```
tecmin@client-server:~$  
tecmin@client-server:~$ sudo apt install nfs-common  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  keyutils libnfsidmap2 libtirpc1 rpcbind  
Suggested packages:  
  watchdog  
The following NEW packages will be installed:  
  keyutils libnfsidmap2 libtirpc1 nfs-common rpcbind  
0 upgraded, 5 newly installed, 0 to remove and 79 not upgraded.  
Need to get 397 kB of archives.  
After this operation, 1,358 kB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n] Y_
```

Installer NFS sur le système client

Étape 2: créer un point de montage NFS sur le client

Ensuite, vous devez créer un point de montage sur lequel vous monterez le partage nfs à partir du serveur NFS.

Pour ce faire, exécutez la commande:

```
$ sudo mkdir -p /mnt/nfs_clientshare
```

Étape 3: Montez le partage NFS sur le système client

La dernière étape restante consiste à monter le partage NFS qui est partagé par le serveur NFS. Cela permettra au système client d'accéder au répertoire partagé.

Vérifions l'adresse IP du serveur NFS à l'aide du [commande ifconfig](#).

```
$ ifconfig
```

```
tecmin@ubuntu: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
tecmin@ubuntu:~$ ifconfig  
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500  
    inet 192.168.43.234 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.43.255  
    inet6 fe80::7a2f:61a8:d93b:b108 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
    ether 08:00:27:9a:2c:c9 txqueuelen 1000 (Ethernet)  
    RX packets 69187 bytes 98951167 (98.9 MB)  
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
    TX packets 38768 bytes 2439895 (2.4 MB)  
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0  
  
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536  
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0  
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>  
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)  
    RX packets 632 bytes 59684 (59.6 KB)  
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
    TX packets 632 bytes 59684 (59.6 KB)  
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0  
  
tecmin@ubuntu:~$
```

Vérifiez l'adresse IP du serveur Ubuntu

Pour ce faire, exécutez la commande:

```
$ sudo mount 192.168.43.234:/mnt/nfs_share /mnt/nfs_clientshare
```

Étape 4: Test du partage NFS sur le système client

Pour vérifier que notre configuration NFS fonctionne, nous allons créer quelques fichiers dans le répertoire de partage NFS situé sur le serveur.

```
$ cd /mnt/nfs_share/  
$ touch file1.txt file2.txt file3.txt
```

Revenez maintenant au système client NFS et vérifiez si les fichiers existent.

```
$ ls -l /mnt/nfs_clientshare/
```

Tester le partage NFS sur le client

Génial! La sortie confirme que nous pouvons accéder aux fichiers que nous venons de créer sur le serveur NFS!

Et à ce sujet. Dans ce guide, nous vous avons présenté l'installation et la configuration du **NFS** serveur sur **Ubuntu 18.04** et **Ubuntu 20.04**. **NFS** est rarement utilisé de nos jours et a été relégué au profit du protocole de partage Samba plus robuste et plus sécurisé.

Si vous appréciez ce que nous faisons ici sur TecMint, vous devriez considérer:

TecMint est le site communautaire à la croissance la plus rapide et le plus fiable pour tout type d'articles, de guides et de livres Linux sur le Web. Des millions de personnes visitent TecMint! pour rechercher ou parcourir les milliers d'articles publiés disponibles GRATUITEMENT à tous.

Si vous aimez ce que vous lisez, pensez à nous acheter un café (ou 2) en guise de remerciement.

Nous sommes reconnaissants pour votre soutien sans fin.

5/5 - (1 vote)

Violette Laurent

Violette Laurent est une blogueuse tech nantaise diplômée en communication de masse et douée pour l'écriture. Elle est la rédactrice en chef de fr.techtribune.net. Les sujets de prédilection de Violette sont la technologie et la cryptographie. Elle est également une grande fan d'Anime et de Manga.

