



efrei

PARIS PANTHÉON - ASSAS UNIVERSITÉ

## TP02 Infrastructures Cloud

Par David TGVMAX, Vincent LAGOGUE, Tom THIOULOUSE, Thomas  
POUGNETTE, Alexis PLESSIAS

# Mise en place de Tailscale

On installe le client **Tailscale** sur tous les clients via <https://tailscale.com/download>.

En parallèle, on crée un compte sur un poste et on génère un jeton de connexion réutilisable.

Machines

Apps

Services

Users

Access controls

Logs

DNS

Settings

★ Get started

[Back to All Machines](#)

## Add Linux server

Select preferences for your server to generate an install script.

1. Set up device

Tags

No tags assigned.

Add tags

Manage tags in Access Controls

Ephemeral

Automatically remove the device from your tailnet when it goes offline.  
[Learn more](#)

Use as exit node

Route traffic through this device on your Tailscale network. [Learn more](#)

2. Set up authentication key

Reusable

Use this key to authenticate more than one device. [Learn more](#)

## 2. Set up authentication key

### Reusable



Use this key to authenticate more than one device. [Learn more →](#)

ⓘ Use this as part of automation to set up multiple devices.

### Auth key expiration

Set a time period to authenticate devices with this auth key. This will not affect the node key expiry of any device authenticated with this auth key.

[Learn more →](#)

7 — + days

Must be between 1 and 90 days.

ⓘ Set the key expiry no longer than needed, to reduce impact if it is lost. To continuously add devices to your tailnet, such as with third-party integrations, [use an OAuth client](#).

## 3. Generate install script

Generate install script

On génère un script d'installation

On obtient une ligne de commande à déployer sur les serveurs Linux :

```
curl -fsSL https://tailscale.com/install.sh | sh && sudo tailscale up --auth-key=tskey-auth-kwvEDiBsE311CNTRL-fJ5knW5ons2gH8rvDSSss2W3cJmthyzWX
```

### Intégration des clients :

Pour les autres clients qui souhaitent rejoindre le groupe, on lance la commande dans un **PowerShell** admin :

```
tailscale up --auth-key=tskey-auth-kwvEDiBsE311CNTRL-fJ5knW5ons2gH8rvDSSss2W3cJmthyzWX
```

On vérifie que tout le beau monde a rejoint le groupe pour continuer.

### Intégration des machines du Lab :

De même, pour les machines du Lab EFREI, on lance :

```
sudo tailscale up --auth-key=tskey-auth-kwvEDiBsE311CNTRL-fJ5knW5ons2gH8rvDSSss2W3cJmthyzWX
```

On vérifie l'état de la connexion :

## tailscale status

Ensuite on peut se déconnecter du VPN de l'EFREI et utiliser leur nom **Tailscale** pour valider la connectivité.

### Machines

Manage the devices connected to your tailnet. [Learn more](#)

Add device

Search by name, owner, tag, version...

Filters



6 machines

MACHINE	ADDRESSES	VERSION	LAST SEEN
1124bubustd25 alex.plessias.wot@gmail.com	100.127.217.69	1.78.1 Linux 6.8.0-47-generic	Connected
1124bubustd26 alex.plessias.wot@gmail.com	100.98.204.70	1.78.1 Linux 6.8.0-50-generic	Connected
1124bubustd27 alex.plessias.wot@gmail.com	100.79.188.4	1.78.1 Linux 6.8.0-47-generic	Connected
desktop-ig9o2jt alex.plessias.wot@gmail.com	100.113.143.75	1.78.1 Windows 11 23H2	Connected
tt-18 alex.plessias.wot@gmail.com	100.100.163.96	1.78.1 Windows 11 23H2	Connected
xxxx alex.plessias.wot@gmail.com	100.67.72.124	1.78.1 Windows 11 23H2	Connected

Les membres de l'équipe ont rejoint le groupe et les tests de connectivité sont effectifs.

```
Sélection Administrateur : Windows PowerShell

100.67.72.124  xxxx          alex.plessias.wot@ windows -
100.127.217.69 1124bubustd25    alex.plessias.wot@ linux   -
100.98.204.70  1124bubustd26    alex.plessias.wot@ linux   -
100.79.188.4   1124bubustd27    alex.plessias.wot@ linux   -
100.113.143.75 desktop-ig9o2jt  alex.plessias.wot@ windows -
100.100.163.96 tt-18             alex.plessias.wot@ windows idle, tx 476 rx 564

PS C:\Windows\system32> ping 100.113.143.75

Envoi d'une requête 'Ping' 100.113.143.75 avec 32 octets de données :
Réponse de 100.113.143.75 : octets=32 temps=28 ms TTL=128
Réponse de 100.113.143.75 : octets=32 temps=4 ms TTL=128
Réponse de 100.113.143.75 : octets=32 temps=11 ms TTL=128
Réponse de 100.113.143.75 : octets=32 temps=5 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 100.113.143.75:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 4ms, Maximum = 28ms, Moyenne = 12ms
PS C:\Windows\system32>
```

Nous avons réussi à ping depuis une machine du groupe Tailscale vers une autre.

## Conclusion

Ce TP nous a permis de mettre en place une infrastructure sécurisée en utilisant des outils modernes comme Tailscale pour établir un réseau privé virtuel (VPN). Grâce à la configuration des clients et des machines du Lab EFREI, nous avons réussi à assurer une connectivité sécurisée entre les différents hôtes, tout en validant l'accessibilité via des pings inter-machines. Ce projet a démontré l'importance de la gestion des clés d'authentification et des scripts d'automatisation pour simplifier l'intégration des machines dans une architecture réseau.