

# Mode Opérateur

## Connexion VPN lycée Louise Michel

Rédigé par

**David ROUMANET**  
Professeur BTS SIO



Changement

Date	Révision

## Sommaire

A Introduction.....	1
A.1 Présentation.....	1
A.2 Prérequis.....	1
B Configuration OpenVPN.....	2
B.1 Sous Microsoft Windows.....	2
B.1.1 Configuration semi-automatique.....	2
B.1.2 Configuration manuelle.....	2
B.2 Vérification de fonctionnement.....	3
B.3 Sous Linux.....	4
B.3.1 Manjaro / KDE.....	4
B.4 Sous Mac (Apple).....	5
B.4.1 Installation et configuration.....	5
B.4.2 Accès serveur LM-AD.....	5
C Connexion aux ressources du serveur LM-AD.....	6
C.1 Démarche de connexion.....	6
C.2 Problème de connexions.....	6
D Annexes.....	7
D.1 Types de certificats.....	7
D.2 Autres.....	7

## A Introduction

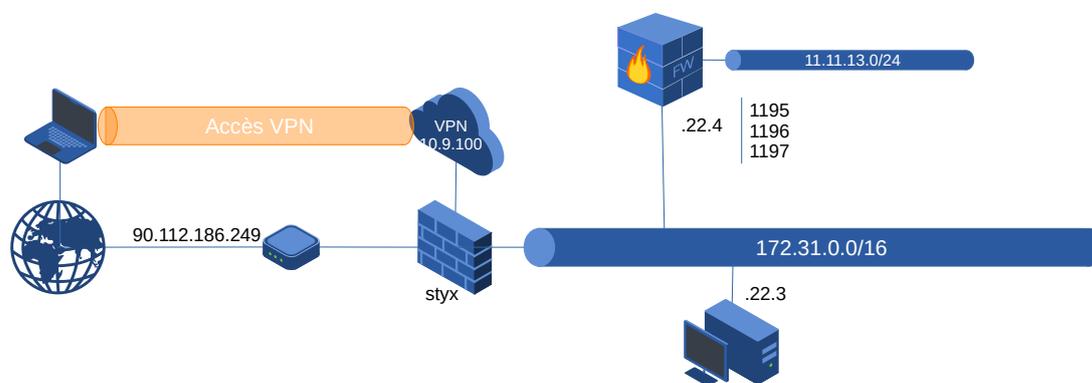
---

Le lycée Louise Michel utilise un parefeu pour protéger son réseau interne. Cela permet aussi de fournir un accès sécurisé depuis l'extérieur, à l'aide d'un VPN.

### A.1 Présentation

Le VPN utilisé s'appuie sur OpenVPN et sur la sécurisation par certificat, comme celle des sites web (en HTTPS).

Le principal intérêt d'un VPN pour une organisation est de permettre à ses collaborateurs de se connecter à l'organisation depuis leur domicile ou en déplacement. Ici, vous pourrez vous connecter depuis chez vous, aux mêmes ressources que depuis le lycée : ferme de serveur, espace personnel sur le serveur LM-AD, accès aux différentes ressources disponibles.



### A.2 Prérequis

Pour pouvoir vous connecter, vous devez avoir un compte dans le domaine BTSSIO.LLM du lycée.

## B Configuration OpenVPN

### B.1 Sous Microsoft Windows

Télécharger et installer le logiciel OpenVPN 2.6 depuis <https://openvpn.net/community-downloads/> (ne pas télécharger la version 3.x qui semble ne pas lire le fichier de configuration correctement)

#### B.1.1 Configuration semi-automatique

Utilisez le script dans [http://david.rouma.net/BTS-SIO/VPN/config\\_VPN\\_Louise\\_Michel.exe](http://david.rouma.net/BTS-SIO/VPN/config_VPN_Louise_Michel.exe)

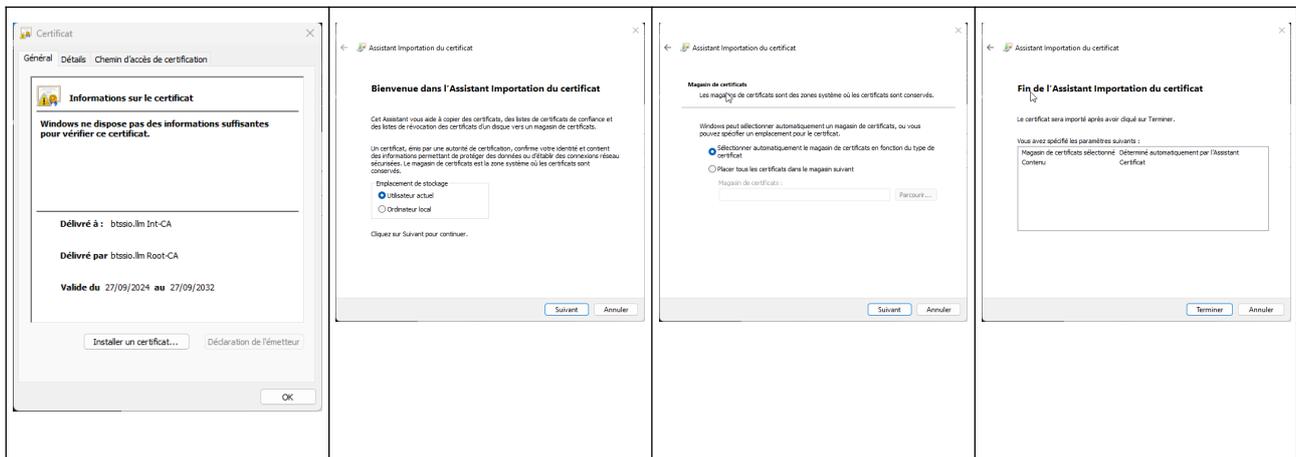
Suivez bien les instructions (notamment pour installer le certificat .p12 de l'autorité de certification).

#### B.1.2 Configuration manuelle

Télécharger la configuration depuis [http://david.rouma.net/BTS-SIO/VPN/config\\_VPN\\_Louise\\_Michel.zip](http://david.rouma.net/BTS-SIO/VPN/config_VPN_Louise_Michel.zip)

Pour configurer correctement le VPN dans l'OS Microsoft Windows

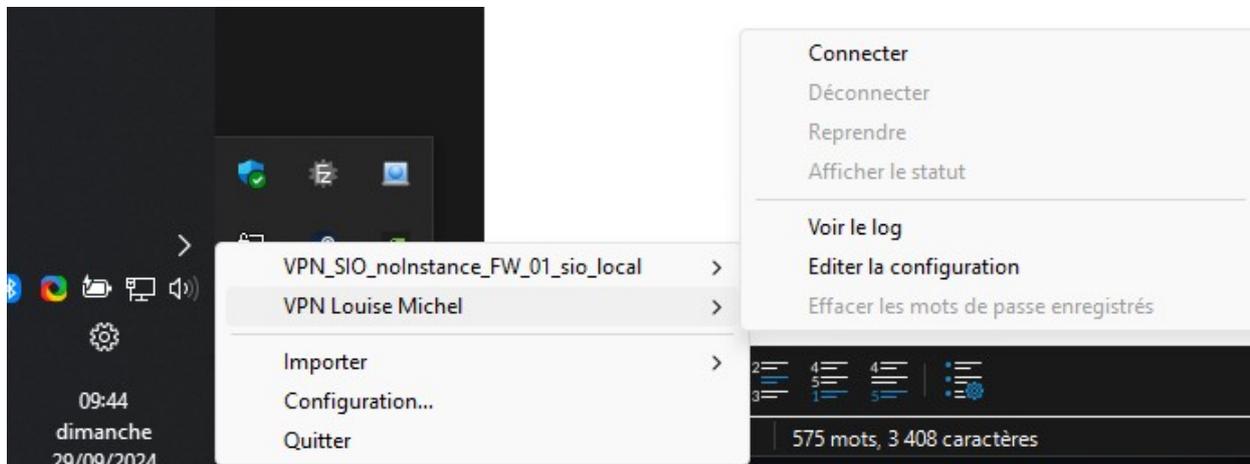
- Coller les fichiers dans le répertoire `%USERPROFILE%\openvpn\config`
- Double-cliquer sur le certificat `VPN_Louise_Michel_OpenVPN_certificat.crt` et l'installer dans le magasin utilisateur (l'installation automatique devrait fonctionner, sinon sélectionner manuellement le magasin)



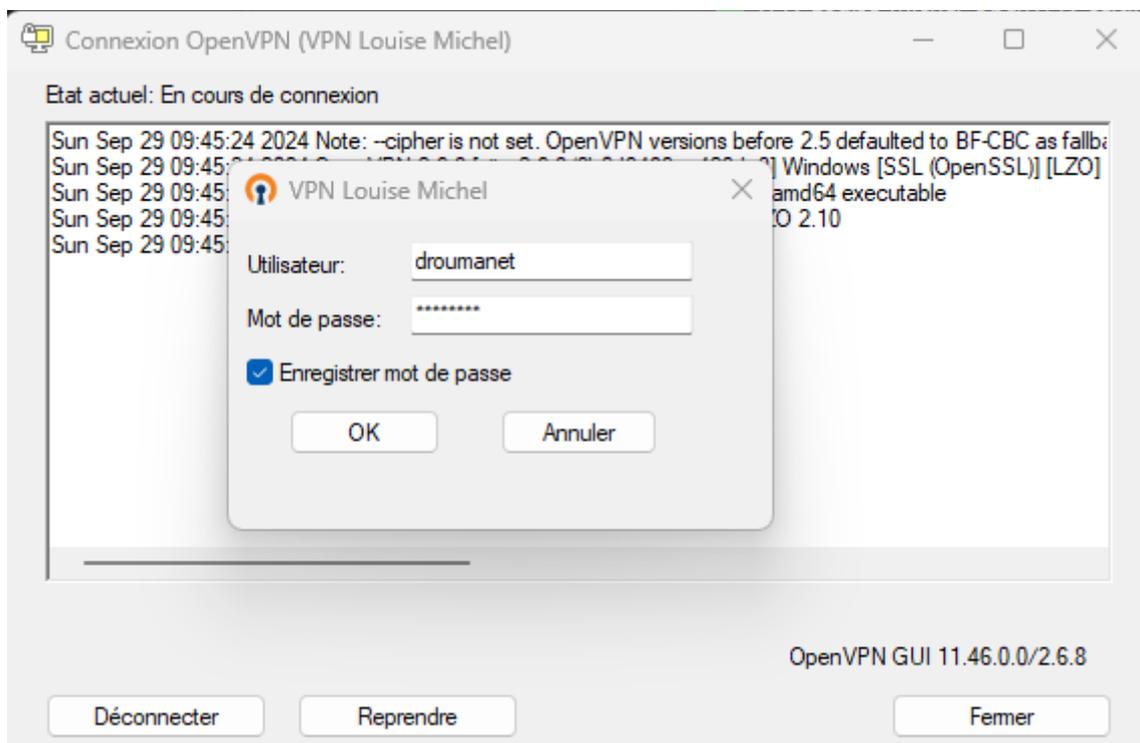
- Double-cliquer sur le certificat racine `btssio.ilm CA.p12` et l'installer : le mot de passe est `SIO`.

## B.2 Vérification de fonctionnement

- Lorsque l'importation a réussi, ouvrir l'icône OpenVPN dans la barre d'état (clic droit) et cliquer sur connecter



- Lorsque la boîte de connexion s'affiche, saisir les identifiants de connexion de sessions du domaine BTSSIO (et cocher "Enregistrer mot de passe" si vous voulez que la connexion soit automatique)



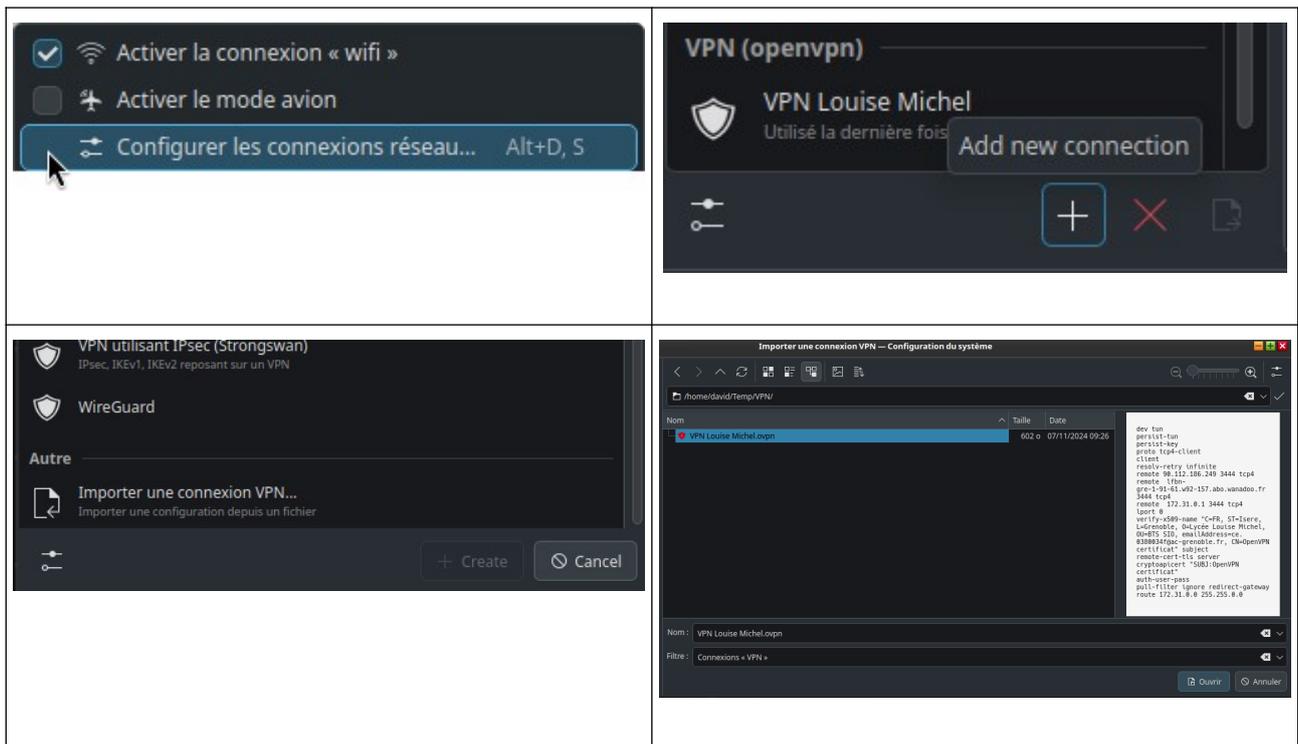
Normalement, vous êtes connecté.

## B.3 Sous Linux

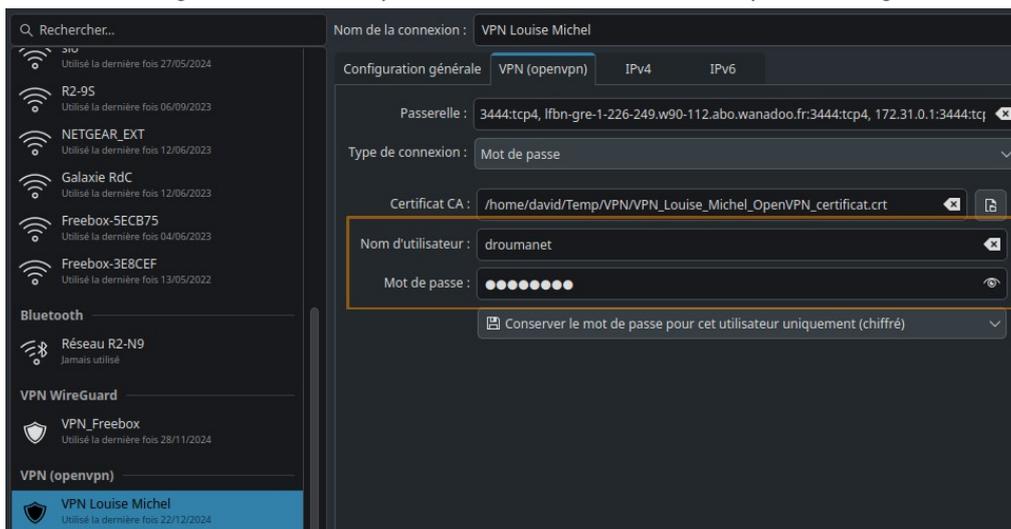
Il existe différentes possibilités, selon l'OS :

### B.3.1 Manjaro / KDE

Un clic droit sur l'interface réseau fait apparaître un menu, dans lequel on peut choisir "Configurer les connexions réseau...". Il suffit alors de cliquer sur l'icône [+] et d'importer le fichier .ovpn.



Il suffit ensuite de configurer son mot de passe et son identifiant dans la partie configuration.



## B.4 Sous Mac (Apple)

Le client OpenVPN n'existe pas, cependant vous pouvez utiliser le client [Viscosity](#). Il semble qu'il fonctionne sans payer, mais au pire, son prix de \$14 est correct (et ce n'est pas un abonnement).

### B.4.1 Installation et configuration

Aller sur le site officiel <https://www.sparklabs.com/viscosity/> et cliquer sur le bouton [Télécharger vX;YY]

Ouvrir Viscosity, puis dans la barre des menus de Finder, cliquer sur l'icône Viscosity :



Dans la fenêtre de préférences :

- Cliquer sur le bouton [+]
- Choisir "importer une connexion"
- Sélectionner le fichier .ovpn ou .p12
- Saisir les informations demandées (comme le mot de passe du certificat P12, "SIO")

### B.4.2 Accès serveur LM-AD

Dans le Finder, aller dans l'onglet "Aller ici", puis sélectionner le répertoire LM-AD, comme décrit ci-après.

## C Connexion aux ressources du serveur LM-AD

Lorsque le VPN est actif (icône verte sous Windows, ou cadenas sur l'icône réseau sous Linux), il devient possible d'accéder aux ressources partagées du serveur LM-AD

### C.1 Démarche de connexion

Pour vérifier que le VPN est correctement configuré, ouvrez une invite de commandes et tapez la commande :

```
nslookup lm-ad
```

Vous devriez obtenir l'adresse IP du serveur :

```
Name:    lm-ad.btssio.lm
Address: 172.31.22.3
```

Dans ce cas, dans votre explorateur de fichier (raccourci-clavier [Win]+[E]) tapez son lien URN dans la barre : [\\LM-AD](#) sinon, vous pouvez quand même tester avec son adresse IP [\\172.31.22.3](#).

Une fenêtre de dialogue doit vous demander de vous identifier :

identifiant	Votre identifiant du réseau au lycée, suivi de @btssio Exemple : <b>cnorris@btssio</b>
Mot de passe	Celui que vous utilisez pour vous connecter sur les PC du lycée
Mémoriser mes identifiants	<input checked="" type="checkbox"/>

Vous pourrez alors accéder à votre disque personnel via le lien [\\LM-AD\SIO1](#) ou [\\LM-AD\SIO2](#) et trouver votre dossier.

### C.2 Problème de connexions

En cas de problème, vous pouvez effectuer un premier diagnostic :

Dans une invite de commandes, taper :

```
ping 172.31.22.3
```

Si le serveur répond, c'est que le VPN est bien actif.

```
PING 172.31.22.3 (172.31.22.3) 56(84) octets de données.
64 octets de 172.31.22.3 : icmp_seq=1 ttl=127 temps=21.5 ms
64 octets de 172.31.22.3 : icmp_seq=2 ttl=127 temps=20.3 ms
```

## D Annexes

---

### D.1 Types de certificats

Nom	Nécessaire à	Description	Secret
ca.crt	serveur + Tous les clients	Certificat Root CA	NON
ca.key	La machine qui a signé la clé uniquement	Clé Root CA	OUI
dh{n}.pem	serveur uniquement	Paramètres Diffie Hellman	NON
server.crt	serveur uniquement	Serveur Certificat	NON
server.key	serveur uniquement	Clé Serveur	OUI
client1.crt	client1 uniquement	Certificat Client1	NON
client1.key	client1 uniquement	Clé Client1	OUI
client2.crt	client2 uniquement	Certificat Client2	NON
client2.key	client2 uniquement	Clé Client2	OUI
client3.crt	client3 uniquement	Certificat Client3	NON
client3.key	client3 uniquement	Clé Client3	OUI

### D.2 Autres

Testez un tracert vers 8.8.8.8 et un autre tracert vers 172.31.22.3 : le premier doit passer par votre passerelle par défaut (votre box), l'autre par le parefeu.