Paramétrage VPN SoftEther pour l'Université Lumière Lyon 2 Plateforme Linux – Version 1

L'infrastructure VPN Open source SoftEther constituée d'un serveur principal et d'un serveur secondaire ne nécessite pas l'installation d'un client particulier.

Elle demande juste un paramétrage de session VPN sur les différents systèmes d'exploitation.

Le paramétrage ci-dessous est validé pour la distribution Linux Ubuntu mais doit fonctionner sur d'autres distributions, les copies d'écran du présent document ont été réalisées avec la version Ubuntu 18.04.3 LTS.

Une fois connecté en VPN, tous les flux réseau de l'ordinateur connecté sont dirigés sur le serveur VPN de l'Université et par conséquent, les règles de filtrage réseau de l'université s'appliquent sur l'ordinateur connecté en VPN.

<u>I – Protocole L2TP</u>

Le VPN Lyon 2 nécessite l'utilisation du protocole L2TP pour chiffrer et sécuriser les flux réseau. Par défaut, ce protocole n'étant pas installé sous Ubuntu, il convient donc de vérifier s'il est installé sur votre poste.

Vérification de l'existence du protocole réseau L2TP :

Depuis le bureau de votre ordinateur

Cliquer sur l'icône réseau en haut à droite dans la barre de notification pour faire apparaitre l'écran suivant



Cliquer sur l'interface réseau active de votre poste, dans cet exemple, il s'agit de la connexion Filaire donc Cliquer sur **Filaire connecté**



Q Paramètres		Résea	J 🗎 🖲 😣
Wi-Fi		27.5	
Bluetooth		Filaire	+
🚇 Arrière-plan		Connecté - 1000 Mb/s	
Dock		VPN	+
Notifications		Non configuré	
Q Recherche			
Pays et langue		Serveur mandataire	Désactivé
Accès universel			
₱ ^s Comptes en ligne			
😃 Confidentialité			
< Partage			
≰ ∜ Son			
Ce Énergie			
🚅 Réseau			
Périphériques	>		
Détails	>		

Cliquer sur le + de la section VPN

Si l'écran n'affiche pas le choix du protocole Layer 2 tunneling protocole L2TP, cela indique que ce protocole n'est pas installé sur votre poste et qu'il faudra l'installer.

Annuler	Ajouter un VPN	
	Protocole de tunnel Point-to-Point (PPTP) Compatible avec Microsoft et d'autres serveurs VPN PPTP.	
	Importer depuis un fichier	

Si l'écran affiche le choix du protocole Layer 2 tunneling protocole L2TP , c'est qu'il est déjà installé sur votre poste.



Installation du protocole réseau L2TP :

Depuis le bureau de votre ordinateur

Faire un clic droit pour faire apparaitre l'écran suivant :

Nouveau dossier	Maj+Ctrl+N
Tout sélectionner	Ctrl+A
✓Garder aligné	
Organiser le bureau par nom	
Modifier l'arrière-plan	
Ouvrir un terminal	

Cliquer sur Ouvrir un terminal



Copier les commandes suivantes dans le terminal pour installer les paquets L2TP

sudo apt-get update sudo apt-get install network-manager-l2tp sudo apt-get install network-manager-l2tp-gnome

II – Paramétrage de la session VPN sur le serveur Principal

Depuis le bureau de votre ordinateur

Cliquer sur l'icône réseau en haut à droite dans la barre de notification pour faire apparaitre l'écran suivant :



Cliquer sur l'interface réseau active de votre poste, dans cet exemple, il s'agit de la connexion Filaire donc Cliquer sur **Filaire connecté**



Q Paramètres	Résea	u
ኛ Wi-Fi		
8 Bluetooth	Filaire	+
Arrière-plan	Connecté - 1000 Mb/s	
Dock	VPN	+
A Notifications	Non configuré	
Q Recherche		
Pays et langue	Serveur mandataire	Désactivé 🔯
O Accès universel		
Ð ^s Comptes en ligne		
😃 Confidentialité		
Partage		
40 Son		
🕼 Énergie		
🖵 Réseau		
😨 Périphériques 🗲		
🖬 Détails 💙		

Cliquer sur le + de la section **VPN**

Annuler	Ajouter un VPN	
	Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP) Compatible avec Microsoft et d'autres serveurs VPN L2TP.	
	Protocole de tunnel Point-to-Point (PPTP) Compatible avec Microsoft et d'autres serveurs VPN PPTP.	
	Importer depuis un fichier	

Cliquer sur Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP°

Annuler		Ajouter un VPN	Ajouter
Identité	IPv4 IPv6		
No	m VPN 1		
G	iénéral		
	Passerelle]
F	acultatif		
	Nom d'utilisateur]
	Mot de passe	•]
		🗆 Afficher le mot de passe	
	Domaine NT]
		🔀 IPsec Settings) 🛠 PPP Settings]

Dans Nom, saisir VPN Lyon 2 - Serveur Principal

Dans Passerelle, saisir vpn-lyon2-p.univ-lyon2.fr

Dans Nom d'utilisateur, saisir votre identifiant Lyon 2 par ex ddupont

Dans Mot de passe, cliquer sur 🔊 pour choisir l'option : Enregistrer le mot de passe seulement pour cet utilisateur

 Enregistrer le mot de passe seulement pour cet utilisateur Enregistrer le mot de passe pour tous les utilisateurs Demander ce mot de passe chaque fois Le mot de passe n'est pas nécessaire

Saisir dans mot de passe votre identifiant Lyon 2

Cliquer sur le bouton : L2TP IPSec Options

Général		
Gateway ID:		
Pre-shared key:		
Advanced		

Activer la coche Enable IPSec tunnel to L2TP host

Dans Pre-Shared key, saisir vpnly2

Cliquer sur Advanced

Général Gateway ID: Pre-shared key: Advanced Phase1 Algorithms:	•••••	
Gateway ID: Pre-shared key: • Advanced Phase1 Algorithms:	•••••	
Pre-shared key: • • Advanced Phase1 Algorithms:	•••••	
 Advanced Phase1 Algorithms: 		
Phase1 Algorithms:	<u></u>	
and a second sec	-	
Phase2 Algorithms:	[
Enforce UDP encap	sulation	

Dans Phase1 Algoritms, saisir **3des-sha1-modp1024** Dans Pahse2 Algoritms, saisir **3des-sha1**

L2TP I	Psec Options 🛛 😣
🖾 Enable IPsec tunnel	to L2TP host
Général	
Gateway ID:	
Pre-shared key:	
 Advanced 	
Phase1 Algorithms:	3des-sha1-modp1024
Phase2 Algorithms:	3des-sha1
📋 Enforce UDP encap	sulation
	Annuler Valider

Cliquer sur le bouton Valider pour finir la saisie

Annuler		Ajouter un VPN	Ajouter
Identité	IPv4 IPv6		
No	WPN Lyon 2 - Se	rveur Principal	
c	Général		
	Passerelle vpn-	lyon2-p.univ-lyon2.fr	
F	acultatif		
	Nom d'utilisateur	ddupont	
	Mot de passe		20
		🗌 Afficher le mot de passe	
	Domaine NT		
		🔀 IPsec Settings) 🛠 PPP S	ettings

Cliquer sur le bouton Ajouter en haut à droite pour enregistrer la configuration.

III – Lancement de la session VPN sur le serveur Principal

Depuis le bureau de votre ordinateur

Cliquer sur l'icône réseau en haut à droite dans la barre de notification pour faire apparaitre l'écran suivant :

ŧ÷			•	
A	Filaire (onnecté		۲
٤	VPN dé	sactivé		۶
a 22	∨м-∪ы	untu		۲
()	*		G	

Cliquer sur VPN désactivé



Cliquer sur Se connecter

Au bout de quelques secondes, si la connexion VPN fonctionne, l'icône VPN 单 s'affiche à droite de l'icône réseau dans la barre de notification

IV – Déconnexion

Depuis le bureau de votre ordinateur, dans la barre de notification

Cliquer sur l'icône VPN



Université Lumière Lyon 2 DSI – Pôle Réseau

Q	Paramètres	Réseau	000
(1-	Wi-Fi		
*	Bluetooth	Filaire +	
0	Arrière-plan	Connecté - 1000 Mb/s	
Q	Dock	VPN +	
	Notifications	VPN VPN Lyon 2 - Serveur Principal	
٩	Recherche		
	Pays et langue	Serveur mandataire Désactivé 🔅	
0	Accès universel		
=Dr	Comptes en ligne		
۳.	Confidentialité		
<	Partage		
40	Son		
Ge	Énergie		
ø	Réseau		
÷0	Périphériques >		
8	Détails >		

Dans la section VPN, déplacer le curseur vers la gauche pour déconnecter la connexion VPN.

L'icône VPN 单 disparait de la barre de notification 👫 🐠 也 🔻

V – Paramétrage de la session VPN sur le serveur Secondaire

Afin d'assurer un service VPN redondant en cas de maintenance ou de problème sur le serveur VPN Principal, il convient de paramétrer une connexion sur un serveur Secondaire indépendant du serveur principal.

Depuis le bureau de votre <u>ordinateur</u>

Cliquer sur l'icône réseau en haut à droite dans la barre de notification pour faire apparaitre l'écran suivant :



Cliquer sur l'interface réseau active de votre poste, dans cet exemple, il s'agit de la connexion Filaire donc Cliquer sur **Filaire connecté**



Cliquer sur l'icône paramétrage réseau

Q Paramètres		Réseau		000
🛜 Wi-Fi				
Bluetooth		Filaire	+	
Arrière-plan		Connecté - 1000 Mb/s		
Dock		VPN	+	
Notifications		VPN VPN Lyon 2 - Serveur Principal		
Q Recherche				
Pays et langue		Serveur mandataire	Désactivé 🔅	
Accès universel				
● ^s Comptes en ligne				
👑 Confidentialité				
< Partage				
۹0 Son				
Ca Énergie				
🗗 Réseau				
e Périphériques	>			
Détails	>			

Cliquer sur le + de la section **VPN**



Cliquer sur Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP°

Annuler		Ajouter un VPN	Ajouter
dentité	IPv4 IPv6		
No	m VPN 1		
G	iénéral		
	Passerelle		
F	acultatif		
	Nom d'utilisateur		
	Mot de passe	(
		Afficher le mot de passe	
	Domaine NT		
		🔀 IPsec Settings) 🛠 PPP Settings.	.)

Dans Nom, saisir VPN Lyon 2 - Serveur Secondaire

Dans Passerelle, saisir vpn-lyon2-s.univ-lyon2.fr

Dans Nom d'utilisateur, saisir votre identifiant Lyon 2 par ex ddupont

Dans Mot de passe, cliquer sur 💿 pour choisir l'option : Enregistrer le mot de passe seulement pour cet utilisateur

• Enregistrer le mot de passe seulement pour cet utilisateur
Enregistrer le mot de passe pour tous les utilisateurs
Demander ce mot de passe chaque fois
Le mot de passe n'est pas nécessaire

Saisir dans mot de passe votre identifiant Lyon 2

Cliquer sur le bouton : L2TP IPSec Options

Général		 	
Gateway ID:			
Pre-shared key:			
Advanced			

Activer la coche Enable IPSec tunnel to L2TP host

Dans Pre-Shared key, saisir vpnly2

Cliquer sur Advanced

L2TP IP	sec Options	8
🛛 Enable IPsec tunnel t iénéral	o L2TP host	
Gateway ID:		
Pre-shared key:	•••	
Advanced Phase1 Algorithms: Phase2 Algorithms: Enforce UDP encapse	ulation	
	Annuler	Valider

Dans Phase1 Algoritms, saisir **3des-sha1-modp1024** Dans Pahse2 Algoritms, saisir **3des-sha1**

C

🖾 Enable IPsec tunnel	to L2TP host
iénéral	
Gateway ID:	
Pre-shared key:	
- Advanced	
Phase1 Algorithms:	3des-sha1-modp1024
Phase2 Algorithms:	3des-sha1

Cliquer sur le bouton Valider pour finir la saisie

Annuler		Ajouter un VPN	Ajou
dentité I	Pv4 IPv6		
Nom	VPN Lyon 2 - Se	rveur Secondaire	
Gé	néral		
P	asserelle vpn-	lyon2-s.univ-lyon2.fr	
Fac	ultatif		
Ν	Iom d'utilisateur	ddupont	
	Mot de passe	********	20
		🗌 Afficher le mot de passe	
	Domaine NT		
		🔀 IPsec Settings 🏾 🛠 PPP S	ettings

Cliquer sur le bouton Ajouter en haut à droite pour enregistrer la configuration.

VI – Lancement de la session VPN sur le serveur Secondaire

Depuis le bureau de votre ordinateur

Cliquer sur l'icône réseau en haut à droite dans la barre de notification pour faire apparaitre l'écran suivant :

€			•	
A	Filaire	connecté		Þ
۹	VPN dé	sactivé		•
4	VM-Ub	untu		•
	*		¢	

Cliquer sur VPN désactivé



Cliquer sur la deuxième ligne VPN Lyon 2 qui correspond à la session VPN sur le serveur Secondaire.

Au bout de quelques secondes, si la connexion VPN fonctionne, l'icône VPN s'affiche à droite de l'icône réseau dans la barre de notification

VII – Déconnexion

Depuis le bureau de votre ordinateur dans la barre de notification

Cliquer sur l'icône VPN



Cliquer sur l'icône paramétrage réseau

۹	Paramètres		Réseau	000
(:-	Wi-Fi			
*	Bluetooth		Filaire +	
Ø	Arrière-plan		Connecté - 1000 Mb/s	
D	Dock		Bluetooth	
	Notifications		PPP O	
Q	Recherche			
2	Pays et langue		VPN +	
0	Accès universel		VPN VPN Lyon 2 - Serveur Principal	
€Ds	Comptes en ligne		VPN VPN Lyon 2 - Serveur Secondaire	
ىلك	Confidentialité			
<	Partage		Serveur mandataire	
()	Son			
Ge	Énergie			
₽?	Réseau			
÷	Périp <mark>hériq</mark> ues	>		
٠	Détails	>		

Dans la section VPN, déplacer le curseur de la ligne VPN Lyon 2 – Serveur Secondaire vers la gauche pour déconnecter la connexion VPN.

