Installation du client VPN pour Windows 10

Cette documentation fournit la procédure de mise en œuvre d'une connexion VPN vers le réseau de l'Université de Franche-Comté. Elle concerne le système d'exploitation Windows 10.

Script de création d'une connexion VPN

La méthode la plus simple pour créer une connexion VPN sous Windows 10 est d'utiliser un script PowerShell.

Ce script est disponible en téléchargement en suivant ce lien : <u>http://vpn.univ-fcomte.fr/wp-content/uploads/2020/03/creerVPNUFC.ps1</u>

Le script ci-dessus crée une connexion VPN nommée « VPN UFC ». Seuls les accès vers les réseaux universitaires emprunteront le VPN. Les autres accès passeront par la route par défaut définie par sur votre système.



DSIN - Installation du client VPN pour Windows 10

1 / 6 - 19/07/2023

Modifier la métrique de l'interface VPN

Windows 10 gère automatiquement la métrique des interfaces réseaux afin d'optimiser le routage des paquets. Lorsque vous allez utiliser le VPN, il est probable que vous rencontriez des soucis dans l'ordre d'interrogation des serveurs DNS. La conséquence est que vous ne pourrez pas résoudre le nom de certaines machines situées dans le réseau universitaire.

Vous allez donc faire en sorte que les serveurs DNS universitaires soient interrogés les premiers :

- 1. Ouvrez le panneau « Paramètres réseau & Internet »
- 2. Cliquez sur « Ethernet » puis sur « Modifier les options d'adaptateur »
- 3. Sélectionnez l'adaptateur « VPN20-2 » puis affichez les « Propriétés »
- 4. Sélectionnez l'onglet « Gestion du réseau » puis « Protocole Internet version 4 »
- 5. Cliquez sur Propriétés puis « Avancé »
- 6. Décochez « Métrique automatique » et entez la valeur 10

| ← Paramètres | | _ | | × | | | |
|------------------------------|--|---|--|---|--|--|--|
| 命 Accueil | Ethernet | | | | | | |
| Rechercher un paramètre | Livebox-1A4C | | | | | | |
| Réseau et Internet | | | | | | | |
| 🗇 État | Paramètres associés | | | | | | |
| 문 Ethernet | Modifier les options d'adaptateur | | | | | | |
| Accès à distance | Modifier les options de partage avancées | | | | | | |
| % VPN | Centre Réseau et partage | | | | | | |
| (P. Concommotion dos donnéos | Pare-feu Windows | | | | | | |
| G Consommation des données | | | | | | | |
| Proxy | Envoyer des commentaires | | | | | | |
| | Envoyer des commentaires | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



DSIN - Installation du client VPN pour Windows 10

| $\rightarrow \land \uparrow$ | | | |
|--|---|---|---|
| aniser 🔻 | Panneau de configura Démarrer cette connexion | ation > Réseau et Internet > Connexions résea | Général Options Sécurité Gestion de réseau Partage |
| Ether | net | Ethernet 2 | Cette connexion utilise les éléments suivants : |
| Liveb | ox-1A4C R) Ethernet Connection 1217 | Câble réseau non connecté | Protocole Internet version 6 (TCP/IPv6) |
| Virtua | alBox Host-Only Network | VPN UFC | Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) |
| Activ | é alBox Host-Only Ethernet Ad | Déconnecté WAN Miniport (IKEv2) | Partage de fichiers et imprimantes Réseaux Microsoft |
| VPN2 | 0-2 | V | Client pour les réseaux Microsoft |
| Déco WAN | nnecté Miniport (IKEv2) | | |
| | | - | |
| | | | |
| | | | |
| | | | Statler 💎 Désinstaller Propriétés |
| | | | Description |
| | | | Protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet |
| | | | Protocol). Protocole de réseau étendu par défaut permettant la communication entre différents réseaux interconnectés. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | OK Annule |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| opriétés d | e : Protocole Internet ve | rsion 4 (TCP/IPv4) | Paramètres TCP/IP avancés |
| opriétés d énéral | e : Protocole Internet ve | rrsion 4 (TCP/IPv4) | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS |
| opriétés d énéral | e : Protocole Internet ve êtres IP peuvent être déter | rsion 4 (TCP/IPv4) X | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque yous êtes |
| opriétés d énéral Les param le permet. | e : Protocole Internet ve étres IP peuvent être déter Sinon, vous devez demanc | rision 4 (TCP/IPv4) X minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déter Sinon, vous devez demanc eur réseau. | rrsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. |
| opriétés d énéral Les paramu le permet. administrat | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déter Sinon, vous devez demanc eur réseau. nir une adresse IP automati | rision 4 (TCP/IPv4) X minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat | le : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déter Sinon, vous devez demanc eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : | rrsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant |
| opriétés d énéral Les param le pernet. administrat | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déten Sinon, vous devez demanc eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : | irsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat Obter Adresse | ètres IP peuvent être déter Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : | rsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique |
| opriétés d énéral Les param le pernet. administrat Obter Ottilise Adresse Obter Ottilise | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déten Sinon, vous devez demanc eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : bIP : nir les adresses des serveu er l'adresse de serveur DNS | rrsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement s DNS automatiquement S suivante : | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de 10 |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat O Utilise Adresse O Utilise Serveur | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déten Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : a IP : nir les adresses des serveu er l'adresse de serveur DNS (DNS préféré : | rrsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement rs DNS automatiquement S suivante : | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de 10 |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat Obter Outilise Adresse Obter Outilise Serveur | ètres IP peuvent être déter Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : e IP : nir les adresses des serveu er l'adresse de serveur DNS : DNS préféré : | rrsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement s DNS automatiquement S suivante : | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de 10 |
| opriétés d énéral Les param le pernet. administrat Obter Ottilise Adresse Obter Ottilise Serveur Serveur | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déten Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : | rrsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement s DNS automatiquement S suivante : | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de 10 |
| opriétés d énéral Les param le permet . administrat Obter Ottilise Adressee Obter Ottelise Serveur Serveur | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déten Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : e IP : nir les adresses des serveu er l'adresse de serveur DNS DNS préféré : DNS auxiliaire : | irision 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement iquement Suivante : | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de 10 |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat Obter O Utilise Adresse Obter O Utilise Serveur Serveur | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déten Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : a IP : nir les adresses des serveu er l'adresse de serveur DNS DNS préféré : DNS auxiliaire : | irision 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement I I I I I I I I I I I I I I I I I I I | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de I'interface : |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat Otter Ottilise Adresse Otter Serveur Serveur | ètres IP peuvent être déter Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : e IP : nir les adresses des serveu er l'adresse de serveur DNS i DNS préféré : DNS auxiliaire : | rrsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement s DNS automatiquement S suivante : | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de 10 |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat Otter Otter Otter Otter Otter Serveur Serveur | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déten Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : | irsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement is DNS automatiquement S suivante : Avancé | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de I'interface : |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat Obter Ottilise Adresse Otter Serveur Serveur | ètres IP peuvent être déter Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : e IP : nir les adresses des serveu er l'adresse de serveur DNS cDNS préféré : cDNS auxiliaire : | rrsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement s DNS automatiquement S suivante : | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de 10 |
| opriétés d énéral Les param le permet. administrat Ottilise Adresse Serveur Serveur | e : Protocole Internet ve ètres IP peuvent être déten Sinon, vous devez demand eur réseau. nir une adresse IP automati er l'adresse IP suivante : | irsion 4 (TCP/IPv4) × minés automatiquement si votre réseau der les paramètres IP appropriés à votre iquement is DNS automatiquement S suivante : | Paramètres TCP/IP avancés Paramètres IP DNS WINS Cette case à cocher n'est disponible que lorsque vous êtes connecté simultanément à un réseau local et à un réseau distant. Lorsqu'elle est activée, les données qui ne peuvent pas être envoyées sur le réseau local sont transférées vers le réseau distant. Utiliser la passerelle par défaut pour le réseau distant Désactiver l'ajout d'itinéraire basé sur la classe Métrique automatique Métrique de I'interface : |

DSIN – Installation du client VPN pour Windows 10

3/6-19/07/2023

Ouvrir une session VPN

- 1. Cliquez sur l'outil « Accès Internet » , le deuxième sur l'image : 🔨 🌈 🗈 🥔 1643 📮
- 2. Cliquez sur le bouton « Se connecter » sur la ligne « VPN UFC »
- 3. Renseignez les zones avec votre identifiant suivi de @ufc et votre mot de passe ENT
- 4. Cliquez sur « OK », la session VPN démarre et le texte. « Se connecter » et remplacer par « Connecté »



| Sécurité Windows | × |
|------------------|---------|
| Se connecter | |
| jmcarica@ufc | |
| ••••• | ୕ |
| | |
| ОК | Annuler |
| | |



DSIN - Installation du client VPN pour Windows 10





DSIN – Installation du client VPN pour Windows 10

5/6-19/07/2023

Annexes

Pour ceux que cela intéresse, voici le détail du script précédent :

```
Add-VpnConnection -Name "VPN UFC" -ServerAddress "vpn20-2.univ-fcomte.fr"
 -AuthenticationMethod EAP
 -EncryptionLevel Required
 -TunnelType IKEv2
Set-VpnConnection "VPN UFC" -SplitTunneling $True
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 193.52.61.0/24 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 193.52.184.0/23 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 193.54.75.0/24 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 193.55.65.0/24 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 193.55.66.0/23 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 193.55.68.0/22 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 194.57.76.0/22 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 194.57.80.0/21 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 194.57.88.0/22 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 195.83.18.0/23 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 195.83.112.0/23 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 195.220.182.0/23 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 195.220.184.0/23 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 195.221.254.0/23 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 172.16.0.0/16 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 172.20.0.0/16 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 172.21.0.0/16 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 172.22.0.0/16 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 172.23.0.0/16 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 172.26.0.0/18 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 172.28.0.0/16 -PassThru
Add-VpnConnectionRoute -ConnectionName "VPN UFC" -DestinationPrefix 10.0.0.0/8 -PassThru
```



DSIN - Installation du client VPN pour Windows 10