



Communication unidirectionnelle avec des serveurs Windows

## Fox DataDiode Windows Edition

Dans certains scénarios critiques, une déconnexion du réseau est indispensable pour des raisons de sécurité. C'est le cas pour les infrastructures gouvernementales, par exemple, lorsque des informations secrètes sont conservées sur des réseaux classés Défense déconnectés pour empêcher toute fuite des données. Dans un environnement industriel, un réseau peut être déconnecté pour éviter que des personnes malveillantes puissent saboter des systèmes de commande critiques. En d'autres termes, on utilise des espaces tampons pour empêcher ce qui est mauvais d'entrer ou ce qui est bon de sortir, et ce de manière rigoureuse.

Fox DataDiode est essentiellement un espace tampon certifié, automatisé et à haute vitesse qui assure physiquement la transmission unidirectionnelle des données. On évite ainsi que les données circulent dans le mauvais sens, que ce soit intentionnellement ou par accident.

La plupart des protocoles de réseau sont conçus pour transmettre le flux d'informations dans les deux sens et ne fonctionnent pas naturellement dans les scénarios unidirectionnels. Pour qu'ils puissent travailler normalement, il vous faut un logiciel capable de convertir des protocoles bidirectionnels en protocoles unidirectionnels et inversement. C'est exactement ce que fait le logiciel Windows Core.

### Prise en charge des protocoles de base

Le logiciel Windows Core assure l'automatisation de l'espace tampon et la prise en charge des protocoles pour :

- TCP : un socket TCP transparent sur lequel vous pouvez écrire les informations qui arrivent dans le domaine aval ;
- UDP : transmettez des datagrammes UDP au domaine aval ;
- Fichiers, répertoires : transférez des fichiers et des répertoires façon « Dropbox » vers le domaine aval.

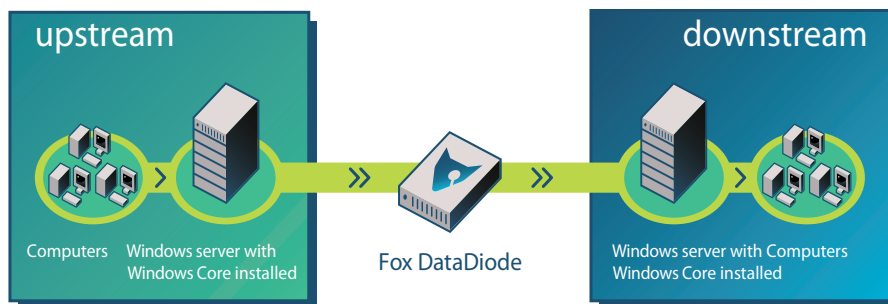
### Configuration requise

Un Fox DataDiode

- Deux serveurs Windows qui exécutent l'un des systèmes suivants :
  - » Microsoft Windows Serveur 2012, 2008, 2008R2, 2003 ou 2003R2
  - » Microsoft.NET framework V 3.5 SP1
  - » WinPCAP version 4.1 ou supérieure
- Configuration matérielle mini. des serveurs
  - » Processeur Intel Xeon serie E5500
  - » 4 Go de mémoire RAM DDR3
  - » Un disque dur avec capacité d'écriture à plus de 200 Mbits/s
  - » Une carte réseau Gigabit Ethernet 1000Base-SX (IEEE-802.3z)
  - » Une interface réseau supplémentaire

### La garantie Fox DataDiode

Lorsque vous transférez des informations d'un domaine amont vers un domaine aval, il se passe généralement les choses suivantes :



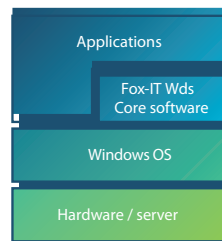
1. Les ordinateurs du domaine amont soumettent des informations au serveur proxy amont ;
2. le logiciel Windows Core installé sur le serveur proxy amont transmet les informations au serveur proxy aval par Fox DataDiode en utilisant un protocole unidirectionnel fiable et optimisé avec correction d'erreur sans voie de retour (FEC) et conservation d'intégrité ;
3. Fox DataDiode ne modifie pas les informations mais assure un trafic unidirectionnel au niveau le plus fondamental de la pile de protocole : la couche physique ;
4. Installé sur le serveur proxy aval, le logiciel Windows Core réassemble les données reçues, vérifie leur intégrité et le met à la disposition des systèmes du domaine aval.

Cette « unidirectionnalité » de la connexion est garantie par la composante matérielle de Fox DataDiode. L'intégration entre les réseaux amont et aval est assurée par le logiciel Fox DataDiode. En dehors de Windows, ce logiciel est également disponible pour Linux et sous forme d'un équipement clé en main.

### Architecture

Les deux serveurs proxy exécutent Microsoft Windows Server. Au-dessus, Fox DataDiode Windows Core est installé en tant que service. Le logiciel se présente sous la forme d'un « package » facile à installer, la configuration s'effectue à l'aide d'un outil d'administration convivial.

Les protocoles de base pris en charge par le logiciel Windows Core vous permettent de réaliser n'importe quelle solution unidirectionnelle. Fox IT propose un large éventail d'études de cas et de fiches d'applications techniques pour des solutions très variées comme la mise en miroir de bases de données ou des services Windows Server Update, les mises à jour des fichiers de signature d'antivirus, les protocoles industriels comme Modbus, les systèmes d'archivage comme PI, le courrier électronique et beaucoup d'autres encore.



### Avantages

Avec Fox DataDiode, vous n'aurez plus à vous inquiéter de la fuite de données ni des manipulations intempestives de vos données sensibles. Associez Fox DataDiode et Windows Core pour profiter des avantages suivants :

- Réduire vos coûts. Vous pouvez utiliser les serveurs que vous possédez déjà pour exécuter Windows Core en plus de vos applications et maintenir ainsi un écosystème serveur matériel homogène
- Garder le contrôle. Vous administrez vos serveurs proxy Windows Core de la même façon que le reste de votre environnement Windows
- Souplesse et simplicité. Vous pouvez intégrer facilement vos logiciels intermédiaires pour exploiter au mieux l'espace tampon automatisé. Ceci concerne absolument tout, depuis vos applications de base jusqu'aux systèmes d'entreprise les plus complexes et depuis les logiciels courants jusqu'aux solutions sur mesure. L'installation et la configuration ne prennent que quelques minutes.

pour une société plus sûre



19 boulevard Albert Einstein - 77420 Champs sur Marne  
Standard 01 64 61 68 68 - Fax 01 64 61 67 34  
info@factorysystemes.fr - www.factorysystemes.fr