



SD-WAN

Optimisez vos applications métiers en pilotant facilement votre réseau.

Table des matières

Principe	2
Accéder à l'administration des box SD-WAN.....	2
Tableau de bord	3
Informations générales	3
Débit WAN.....	4
Débit et utilisation des services	5
Dernières déconnexions et anomalies.....	6
Gestion des flux.....	7
Flux sortants (services).....	7
Flux entrants (ressources).....	11
Informations détaillées d'un lien d'accès.....	15
Informations détaillées d'un service.....	15
Autres flux	15
Information détaillée d'une ressource	16
Firewall & VPN	17
Implications techniques et configurations sur le Cloud Firewall	20
Paramètres.....	22
Configuration PPPoE.....	22
La box.....	25
FAQ.....	26
Limites et futures évolutions	28
Gestion des services et des applications.....	28
Configuration du LAN	28
Ports LAN et WAN	28

Principe

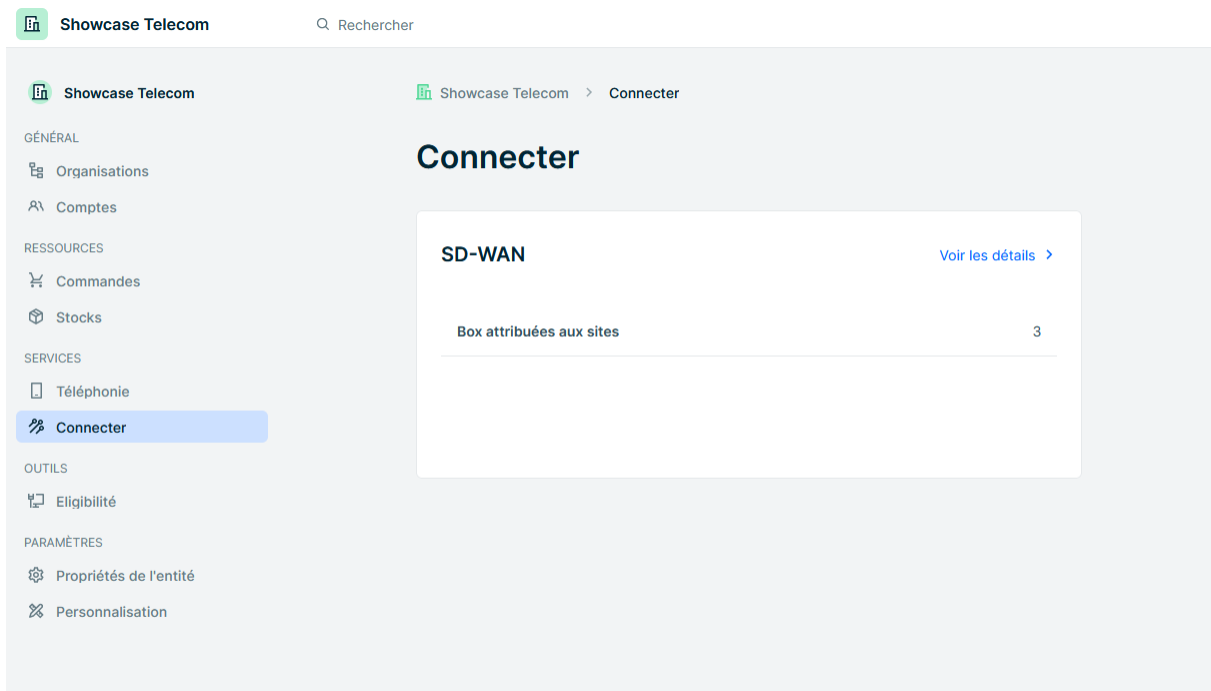
Notre solution SD-WAN s'appuie sur un principe de répartition des applications métiers, appelées "**services**", sur différents liens d'accès, afin d'en optimiser le fonctionnement.

Un service est une application, définie par ses caractéristiques techniques (**adresses IP et/ou ports**).

Vous pouvez raccorder jusqu'à 3 liens d'accès sur la box, quel qu'en soit le type (xDSL, fibre, 4G...) ou l'opérateur, en connectant les routeurs directement sur les ports Ethernet prévus à cet effet (voir [la box](#)).

Accéder à l'administration des box SD-WAN

Vous pouvez accéder à votre interface de gestion SD-WAN dans le menu "Connecter" de l'onglet Services.

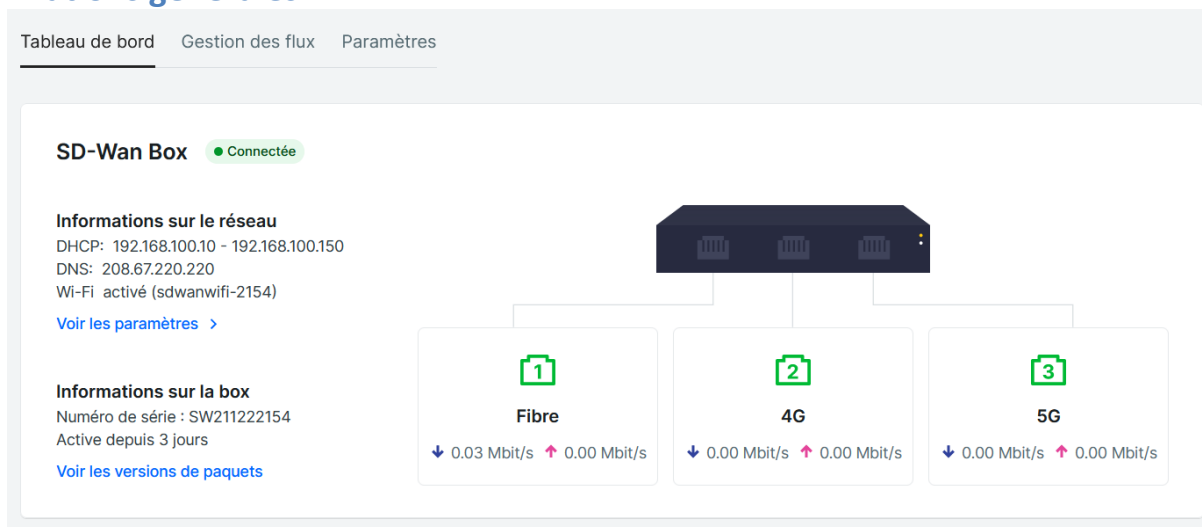


① Pour accéder à une box, cliquez simplement sur celle-ci.

Tableau de bord

La page d'accueil de l'interface SD-WAN est l'onglet "Tableau de bord". Il comprend les principales informations sur la box, les liens qui y sont raccordés et l'utilisation des services.

Informations générales

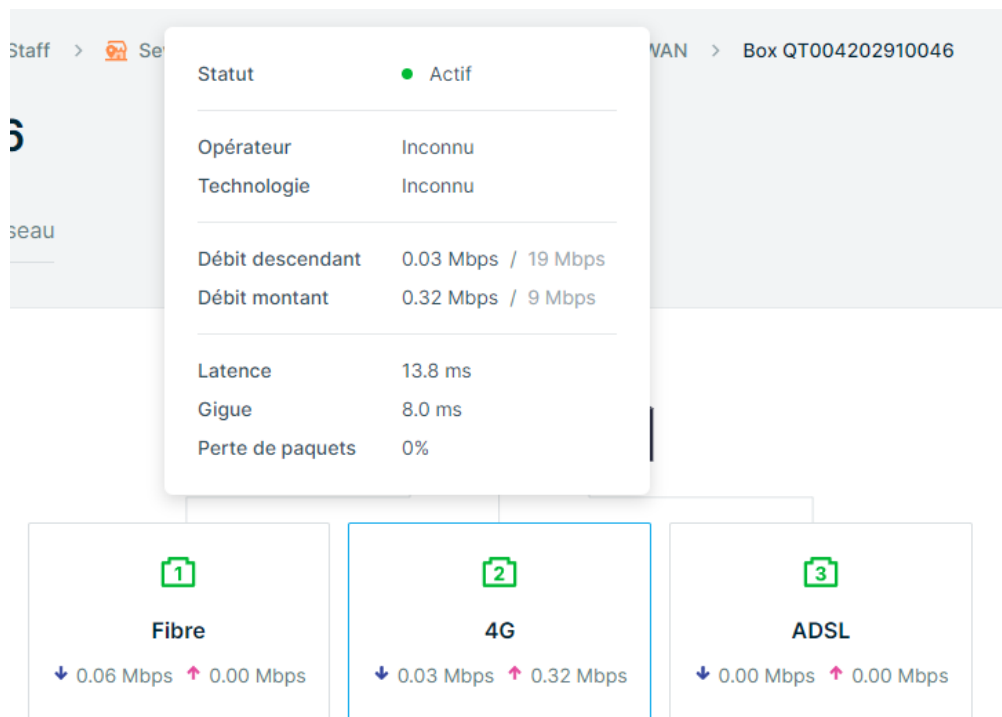


Panneau d'informations générales de la box

Ce panneau détaille les éléments suivants :

- Nom de la box
- Etat de la box :
 - Connectée : au moins un lien internet fonctionnel est connecté à la box, la box est en service et les configurations appliquées prennent effet immédiatement ;
 - Déconnectée : aucun lien d'accès internet fonctionnel n'est branché sur la box, les configurations appliquées prendront effet dès que la box sera à nouveau connectée à internet.
- Informations sur le réseau : voir "[paramètres réseau](#)"
- Informations sur la box
 - numéro de série et temps de connexion ;
 - versions de paquets.
- Informations sur les liens d'accès raccordés à la box
 - Nom (opérateur et débit automatiquement renseignés si l'opérateur fournit ces informations) ;
 - Statut

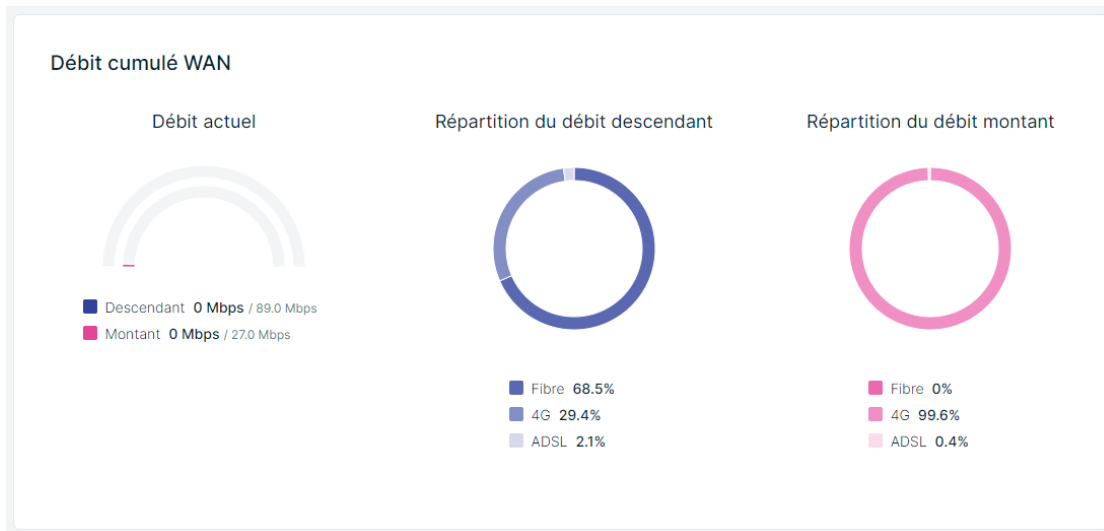
Des informations supplémentaires sur les liens d'accès sont disponibles au survol de la souris sur le cadre correspondant au lien :



Informations détaillées du lien

Un clic sur le cadre correspondant au lien vous permet d'accéder à la [page détaillée du lien](#) concerné.

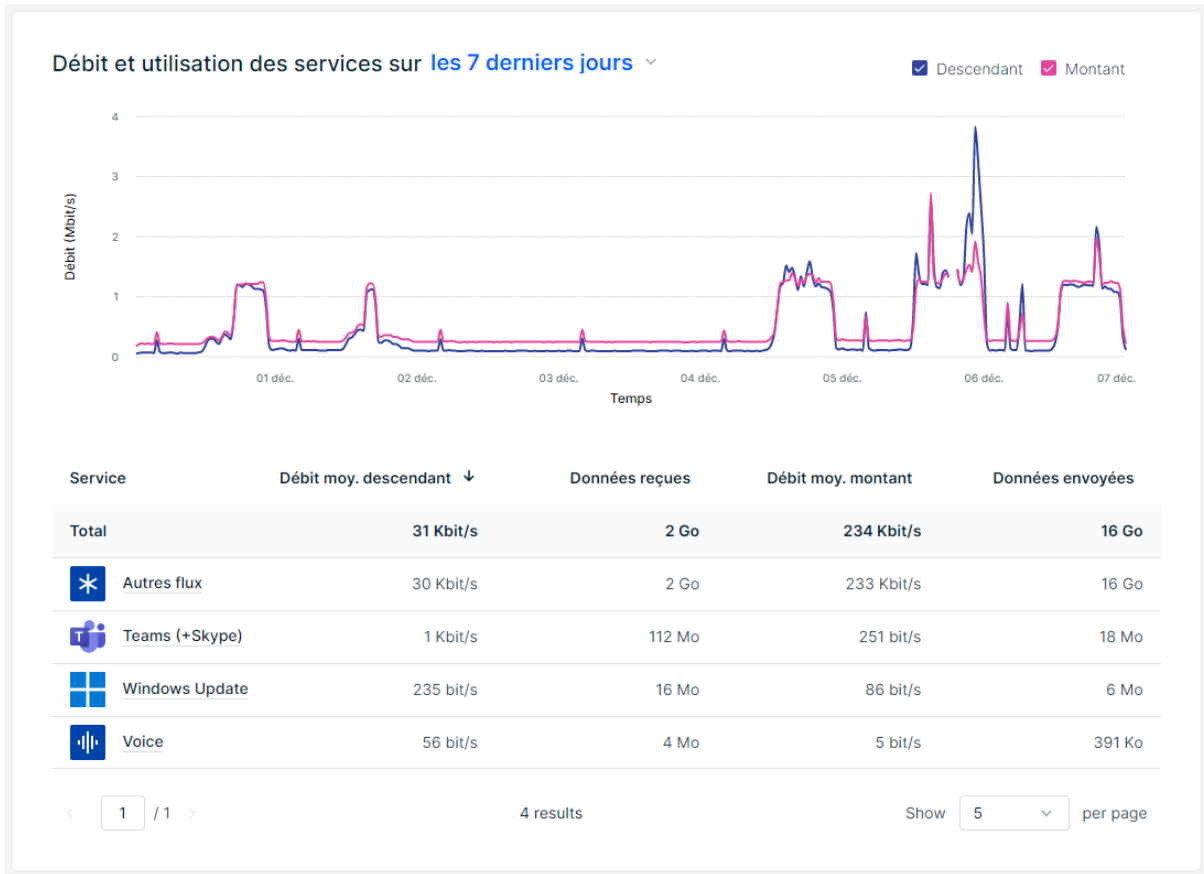
Débit WAN



Débits WAN

- Débit actuel : total des débits actuellement utilisés sur la box, descendant et montant
 - (en grisé : débit maximum mesuré)
- Répartition du débit descendant et montant : répartition des débits consommés sur les différents liens d'accès

Débit et utilisation des services



Utilisation des services

- Evolution de la bande passante consommée sur l'intervalle de temps sélectionné
- Consommation en débit et en volume des différents services

Un clic sur un service vous permet d'accéder à la [page détaillée du service](#) concerné.

Dernières déconnexions et anomalies

Dernières déconnexions


Date de début	Date de fin	Port/liens	Durée
07/12/2022, 04:00	07/12/2022, 04:02	ADSL	1m
06/12/2022, 15:39	06/12/2022, 15:57	Fibre	18m
06/12/2022, 15:39	06/12/2022, 15:57	ADSL	18m
06/12/2022, 04:00	06/12/2022, 04:02	ADSL	1m
05/12/2022, 11:37	06/12/2022, 15:57	4G	1d 4h

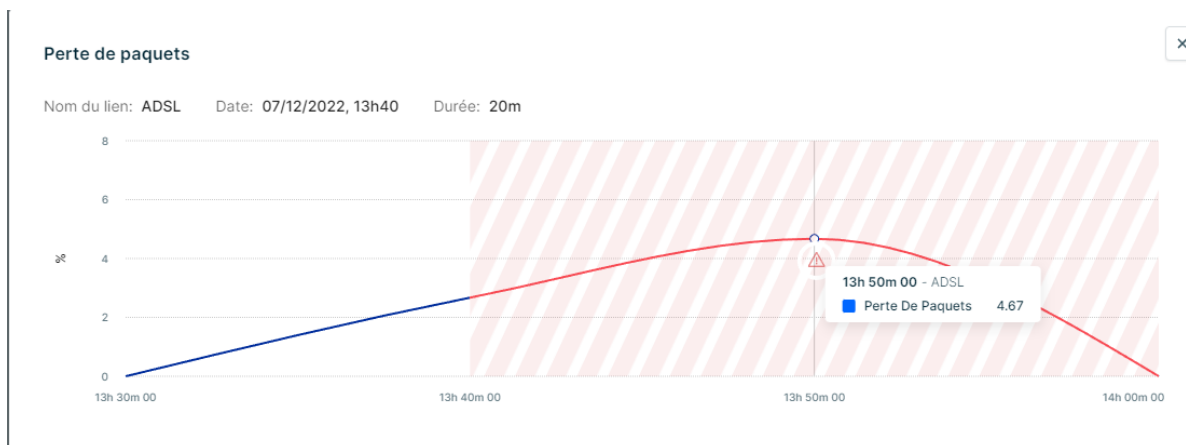
Dernières anomalies

Date de début	Date de fin	Port/liens	Anomalie	Durée
07/12/2022, 20:00	07/12/2022, 20:20	ADSL	Perte de paquets	20m
07/12/2022, 18:40	07/12/2022, 18:50	4G	Perte de paquets	10m
07/12/2022, 13:40	07/12/2022, 14:00	ADSL	Perte de paquets	20m
07/12/2022, 06:10	07/12/2022, 06:40	ADSL	Perte de paquets	30m
06/12/2022, 20:50	06/12/2022, 21:10	ADSL	Perte de paquets	20m

Déconnexions et anomalies

Cette vue présente les dernières déconnexions et anomalies (pertes de paquets, gigue ou latence élevées) constatées sur les liens d'accès.

Un clic sur une le lien  d'une anomalie vous permet d'accéder au détail de celle-ci :



Gestion des flux

Cet onglet vous permet de définir les services que vous souhaitez piloter, et d'organiser leur répartition sur les différents liens.

Il existe 2 types de flux applicatifs :

- **Les flux sortants** : Aussi appelés "Services", il s'agit des applications consultées par les utilisateurs, dont la connexion est initiée par un utilisateur connecté au LAN de la box SD-WAN.
- **Les flux entrants** : Il s'agit des connexions entrantes (connexion initiée par un utilisateur depuis internet qui cherche à accéder à une machine située sur le réseau LAN de la box SD-WAN).

Service	Fibre	4G	5G	
Autres flux	Actif	Bloqué	Backup	
Voix	Actif	Backup	Bloqué	
Dynamics	Actif	Actif	Backup	🗑️
MonServicePerso	Actif	Bloqué	Actif	🗑️
Office 365	Actif	Actif	Actif	🗑️
Teams (+Skype)	Actif	Actif	Actif	🗑️
Windows Update	Actif	Bloqué	Bloqué	🗑️

Tableau de pilotage des flux

Flux sortants (services)

Un flux sortant, appelé service, est le trafic à l'initiative d'un utilisateur du LAN à destination d'Internet, défini par son adresse IP destination et/ou son port.

Il existe des services prédéfinis, et vous pouvez également créer des services personnalisés.

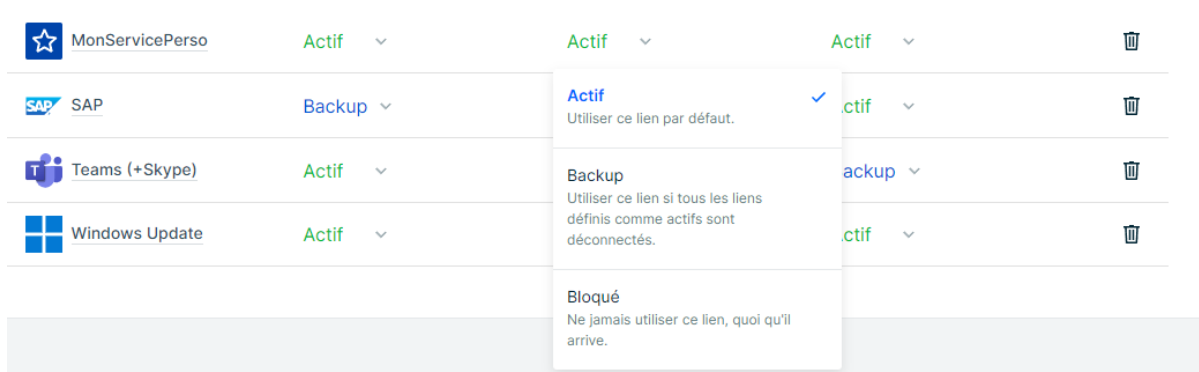
Il existe 2 services par défaut :

- **Voice** : il s'agit des flux de téléphonie sur IP

- **Autre flux** : il s'agit l'ensemble des flux qui ne sont pas listés en tant que services "pilotes". Il vous permet notamment de créer une politique de répartition pour tous flux que vous ne considérez donc pas comme essentiels. Voir "[Autres flux](#)"

Piloter des services


Pour chaque service, vous pouvez définir un comportement sur chaque lien d'accès, en cliquant simplement sur le statut et en sélectionnant le comportement souhaité :



- Actif : le service utilise ce lien en mode nominal

(si plusieurs liens sont sélectionnés actifs pour un même service, le trafic sera réparti sur les différents liens automatiquement selon la bande passante de chaque lien)

- Backup : lien utilisé en cas de coupure ou de saturation du (des) lien(s) actif(s)
- Bloqué : le service n'utilisera jamais ce lien

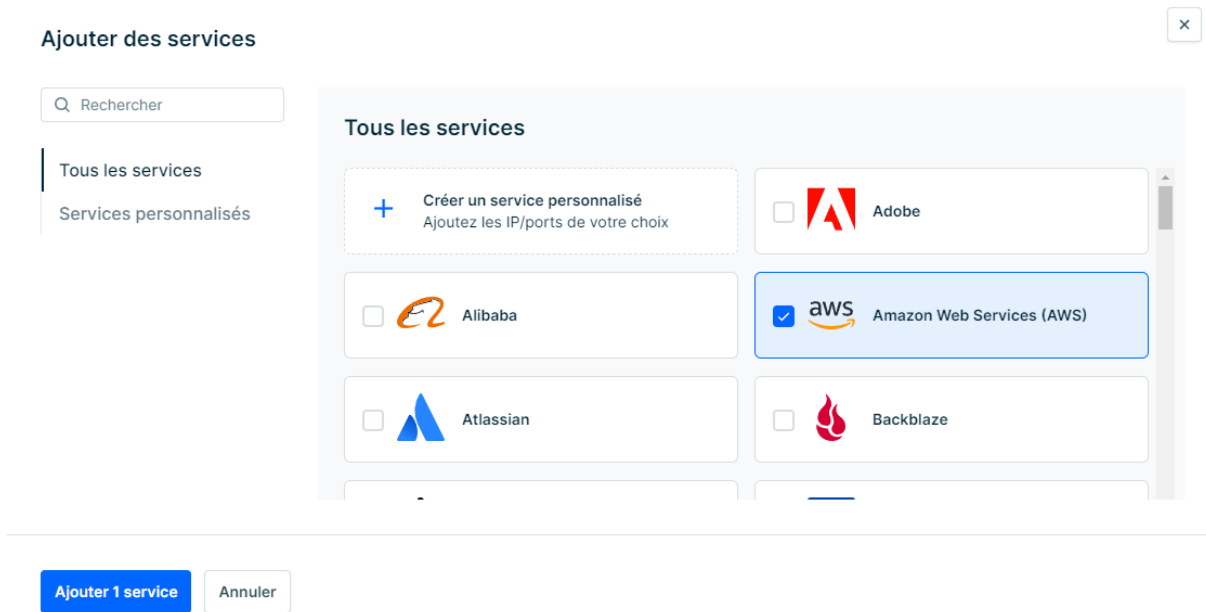
Vous pouvez supprimer un service de la liste des services pilotés en cliquant sur 

Pour afficher les [informations détaillées d'un service](#), cliquez sur le service concerné.

Créer et ajouter des services

Cliquez sur [+ Ajouter des services](#)

Vous accédez à l'interface d'ajout des services. Choisissez le(s) service(s) que vous souhaitez ajouter, puis cliquez sur "Ajouter 1 service". Le(s) service(s) apparaît désormais dans la liste des services pilotés, avec une configuration par défaut en "actif" sur l'ensemble des liens.



Il existe 2 types de services :

- Services prédéfinis : il s'agit d'une bibliothèque de services standard du marché, dont les caractéristiques sont gérées et maintenues automatiquement par nos équipes, sans action de votre part
- Services personnalisés : il s'agit de vos propres services, correspondant à vos propres applications ou à des applications n'apparaissant pas dans la liste des services prédéfinis.

Créer un service personnalisé

Cliquez sur  pour créer le service de votre choix

Votre service doit être défini par :

- un nom (ici : "MonAppliMétier")
- des adresses IP (liste d'IP, plage ou sous-réseau)

ET/OU

- des ports (liste de ports ou plage)

< Ajouter des services

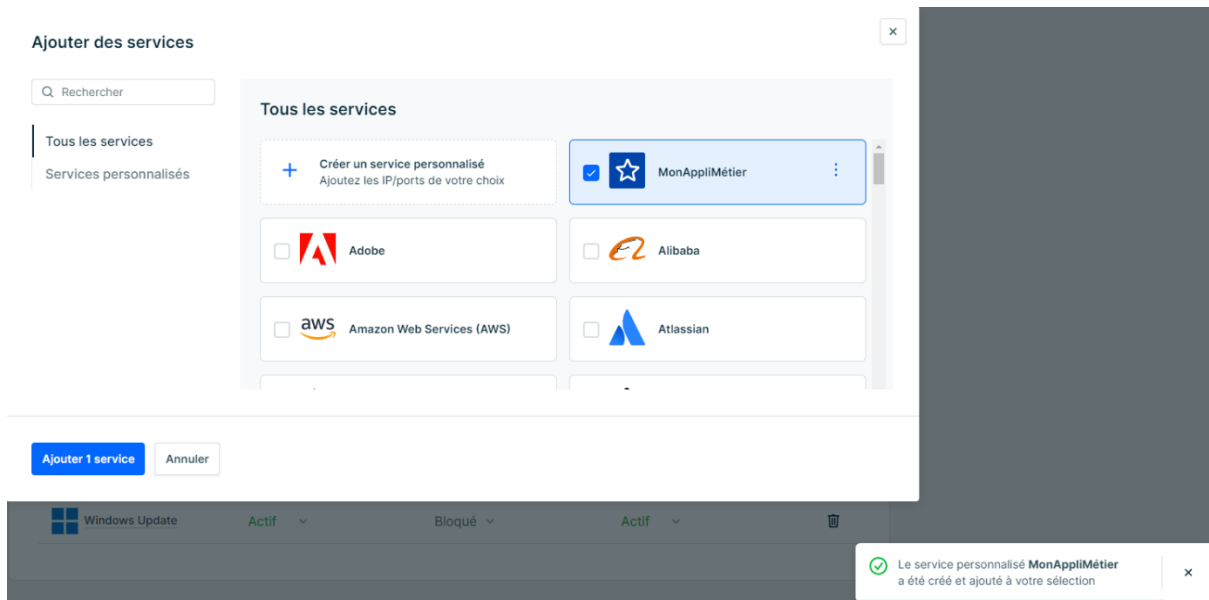
Créer un service personnalisé

Nom du service

Définition du service

Entrez les adresses IP et/ou les ports qui définissent le service.

Renseignez les champs demandés puis cliquez sur "Créer le service" pour l'ajouter à la liste des services disponibles. Il est automatiquement sélectionné et apparaît en haut de votre liste de services disponibles.















Cliquez sur "Ajouter 1 service" pour l'ajouter à vos services pilotés.

Pilotage des services

+ Ajouter des services

Optimisez les flux applicatifs en les répartissant sur les différents liens.

Service	Fibre	4G	ADSL	
 Autres flux ⓘ	Backup ▾	Bloqué ▾	Actif ▾	
 Voice ⓘ	Actif ▾	Backup ▾	Bloqué ▾	
 MonAppliMétier	Actif ▾	Actif ▾	Actif ▾	
 MonServicePerso	Actif ▾	Actif ▾	Actif ▾	
 SAP	Backup ▾	Bloqué ▾	Actif ▾	
 Teams (+Skype)	Actif ▾	Backup ▾	Backup ▾	
 Windows Update	Actif ▾	Bloqué ▾	Actif ▾	

Flux entrants (ressources)

Un flux entrant, défini par une ressource, est le trafic initié depuis internet à destination d'une machine située sur le LAN de la box SD-WAN. Ce type de flux est également appelé NAT.

Pour autoriser un flux entrant vers la box SD-WAN, et en d'autres termes créer une règle de NAT pour autoriser une connexion depuis l'extérieur à entrer sur la box et la rediriger vers la bonne machine, il faut au préalable créer une ressource, puis ensuite définir les règles de répartition de ce trafic sur chacune des liaisons de la box.

Définir une ressource

Pour cela, cliquez sur [+ Ajouter une ressource](#) et définissez les attributs de la ressource :

- **Interne** : il s'agit des paramètres de la ressource côté LAN
 - Nom : nom de la ressource, tel qu'il sera affiché dans l'interface SD-WAN
 - Adresse IPv4 : Adresse IPv4 privée sur le LAN
 - Adresse IPv6 : Adresse IPv6 de la ressource
 - Protocole : protocole utilisé pour joindre la ressource
 - Port/plage de ports : les ports ou les plages de ports pour accéder à la ressource
 - Ajouter aux baux statiques : cette option permet d'ajouter automatiquement la ressource aux baux DHCP statiques. Pour cela, il vous faudra également renseigner l'adresse MAC.

Ajouter une ressource ✕

1 — 2
Interne Externe

Définissez les caractéristiques de la ressource sur le réseau local.

Nom

Adresse IPv4

Adresse IPv6

Protocole

TCP

UDP

TCP + UDP

Port/Plage de ports ⓘ Optionnel

Ajouter une ressource - côté LAN

- **Externe** : il s'agit des paramètres de la ressource côté WAN
 - Adresse IPv4 publique : adresse IPv4 publique à joindre pour atteindre l'équipement
 - S'il s'agit d'une adresse avec des sous réseaux (subnets), les adresses IP disponibles sont listées et il faut en choisir une parmi celles-ci
 - La même adresse peut être utilisée pour plusieurs ressources
 - Ports/Plage de ports : les ports sur lesquels la ressource peut être jointe.
 - Si la ressource est affectée à une adresse IP déjà utilisée, vous devez utiliser un port différent de ceux déjà utilisés.

Ajouter une ressource ✕

✓
Interne2
Externe

Sélectionnez l'IPv4 publique et les ports à utiliser pour l'accès distant à la ressource.

Adresse IPv4 publique

37.97.88.216/30 ▼

Cette liste affiche les adresses IP disponibles en stock ou déjà associées à cette box SD-WAN pour l'accès à d'autres ressources

37.97.88.217 ▼

Port/Plage de ports ⓘ

Ports déjà utilisés par l'IPv4 :

- 765

Ajout d'une ressource - côté WAN

Cliquez sur Confirmer pour valider la création de votre ressource.

Elle apparaît ensuite dans la liste des flux entrants.

Si la box est raccordée à un Cloud Firewall, la configuration "externe" de la ressource doit s'effectuer sur le firewall

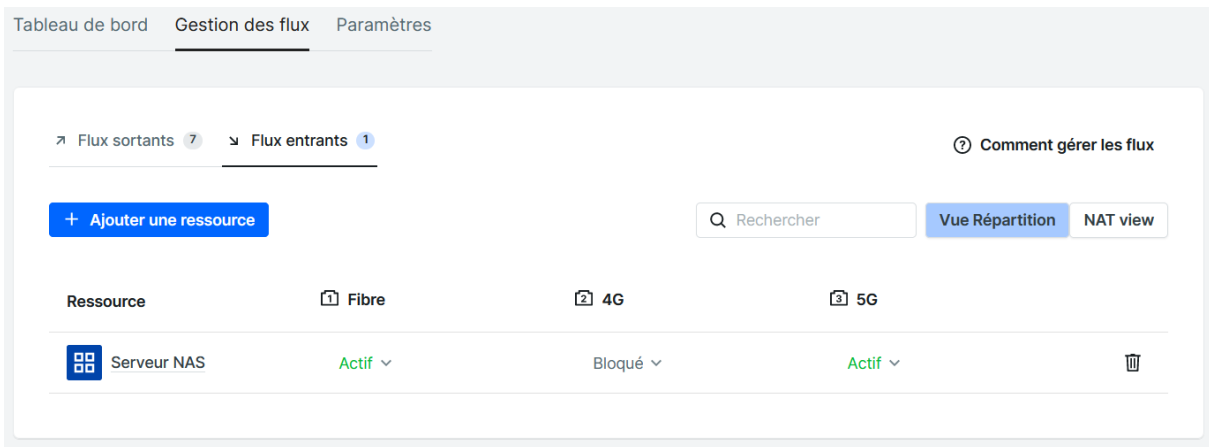
Vue Répartition

La "Vue répartition" vous permet de définir quel(s) lien(s) sera utilisé pour acheminer le trafic vers la ressource concernée :

- Actif : le trafic à destination de la ressource utilise ce lien en mode nominal

(si plusieurs liens sont sélectionnés actifs pour un même service, le trafic sera réparti sur les différents liens automatiquement selon la bande passante de chaque lien)

- Backup : lien utilisé en cas de coupure ou de saturation du (des) lien(s) actif(s)
- Bloqué : le trafic à destination de la ressource n'utilisera jamais ce lien

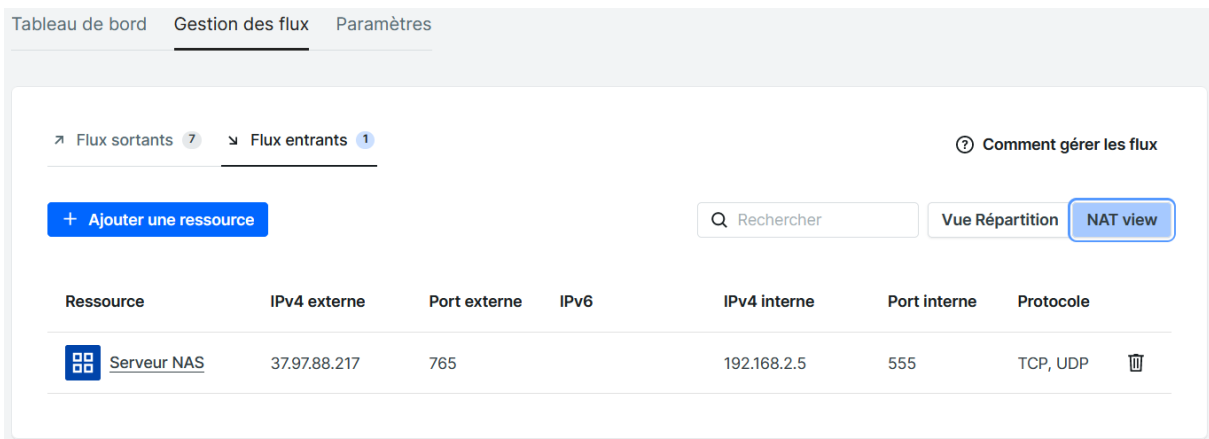


Flux entrants - vue Répartition

Pour afficher les [informations détaillées d'une ressource](#), cliquez sur la ressource concernée.

Vue NAT

Cette vue affiche l'ensemble des règles de NAT définies sur la box, avec les informations des paramètres WAN et LAN.




Flux entrants - vue NAT

Informations détaillées d'un lien d'accès

Vous retrouvez sur cette page l'ensemble des informations relatives à un lien d'accès:

- Informations techniques;
- Débit total et répartition du débit ;
- Débit et utilisation des services sur le lien ;
- Déconnexions et anomalies.

Vous pouvez renommer le lien d'accès en cliquant sur 

Une fois que le nom du lien a été modifié manuellement, il ne sera pas renommé automatiquement même si l'opérateur envoie ces informations. Pour cela, vous pouvez choisir de réinitialiser le nom par défaut en cliquant sur  dans la modale d'édition.

Informations détaillées d'un service

Vous retrouvez sur cette page l'ensemble des informations relatives à un service :








- Configuration de la répartition sur les liens
- Débit consommé par le service
- Utilisation des différents liens sur le service
- Définition du service : liste des IP et/ou ports qui caractérisent le service
 - pour les services prédéfinis, la liste est donnée à titre indicatif ;
 - pour les services personnalisés, vous pouvez modifier ici les caractéristiques d'IP et/ou de ports qui définissent le service.

Autres flux

Le service "Autres flux" est un service particulier : il recense l'ensemble des flux qui ont transité par la box et qui ne sont pas parmi les services pilotés. Ainsi, vous pouvez contrôler à tout moment quels sont les services les plus consommateurs en bande passante ou en volume, et décider s'il est judicieux d'en faire un service "piloté" pour en optimiser leur fonctionnement.

Activité au cours des dernières 24 heures

Les flux listés ci-dessous n'ont pas encore été ajoutés à vos services.

Flux	Débit moy. descendant ↓	Données reçues	Débit moy. montant	Données envoyées
 2a01:cb04:2004:4001::3	41 Kbit/s	426 Mo	35 Kbit/s	370 Mo
 193.251.237.72	37 Kbit/s	388 Mo	11 Kbit/s	118 Mo
 2a02:6e8:2300:1:2003:e1fc:4de6:4122	782 bit/s	8 Mo	0 bit/s	0 o
 Office 365	709 bit/s	7 Mo	0 bit/s	0 o
 2a02:6e8:2300:3:10:244:8:12	483 bit/s	4 Mo	0 bit/s	0 o
 2a02:6e8:2300:2:227c:14ff:fea1:1429	251 bit/s	2 Mo	50 bit/s	531 Ko
 2a02:6e8:2300:2:2e0:4cff:fe7f:c072	208 bit/s	2 Mo	0 bit/s	0 o
 Google	195 bit/s	2 Mo	0 bit/s	5 Ko
 2a02:6e8:2300:2:2e0:4cff:fe7f:c0ba	195 bit/s	2 Mo	49 bit/s	518 Ko
 2a02:6e8:2300:2:2e0:4cff:fe7f:c0b9	189 bit/s	1 Mo	47 bit/s	501 Ko

< 1 / 214 >

2139 flux

Show 10 per page

Autres flux

Si la box reconnaît un service prédéfini, il apparaît en tant que tel avec un logo et un nom. Dans le cas contraire, c'est l'IP de destination qui est affichée.

Information détaillée d'une ressource

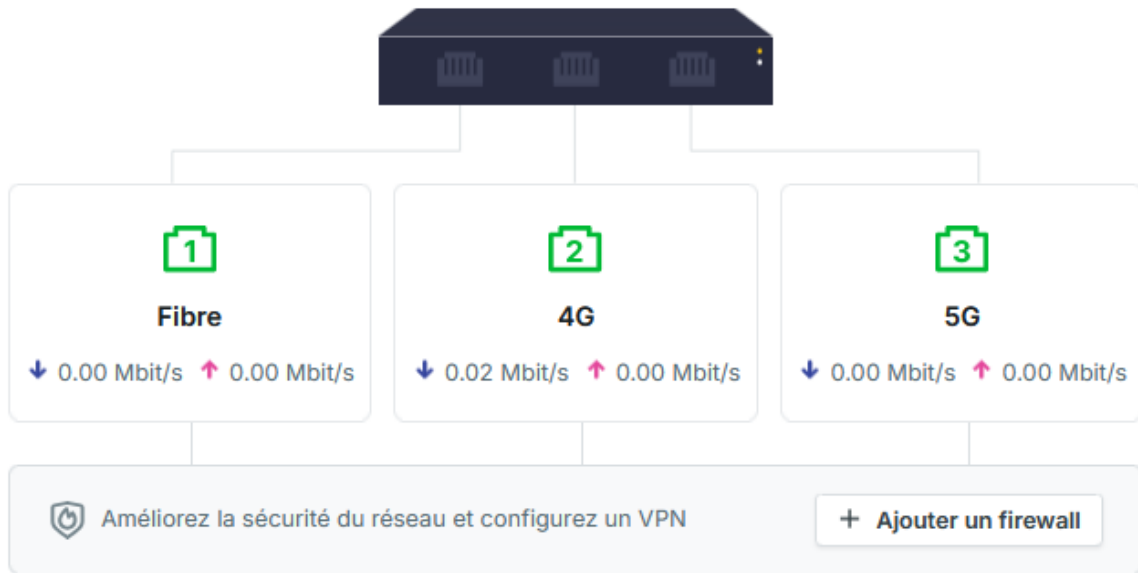
Vous retrouvez sur cette page l'ensemble des informations relatives à une ressource :

- Paramètres LAN et WAN de la ressource ;
- Configuration de la répartition sur les liens ;
- Débit consommé par la ressource ;
- Utilisation des différents liens pour la ressource.

Firewall & VPN

L'association d'un Firewall à une box SD-WAN permet d'une part d'apporter une couche de gestion supplémentaire de sécurité, à travers l'offre Cloud Firewall, mais permet également de créer un VPN avec l'ensemble des liens et des boxes SD-WAN qui y sont rattachés.

Pour créer un VPN, il vous suffit de connecter toutes les boxes à un même Cloud Firewall



Pour associer un firewall à une box SD-WAN, cliquez sur [+ Ajouter un firewall](#).

La fenêtre suivante s'ouvre :

Ajouter un firewall

1 Selection — 2 Checks

Nom	Propriétaire
fw_BluePrint_1_test_S...	blueprint

[Commander un nouveau firewall](#) [Actualiser la liste](#)

Après avoir cliqué sur Suivant, plusieurs vérifications seront effectuées pour:

- s'assurer que la configuration LAN de cette box n'est pas en conflit celle d'autres services associés à ce firewall
- vous informer sur le besoin éventuel de migrer des règles NAT vers le firewall

[Annuler](#) [Suivant](#)

- Choisissez votre firewall dans la liste : les firewalls proposés doivent être situés sur le site ou au niveau client dans l'arborescence Sophia
- Si vous n'avez pas de firewall, vous pouvez en commander un en cliquant sur "Commander un nouveau firewall". Un nouvel onglet s'ouvre pour saisir les informations du firewall. Une fois commandé, revenez sur l'onglet SD-WAN et actualisez la liste.

Passez à l'écran suivant en cliquant sur "Suivant".

(!) L'ajout d'un Cloud Firewall peut impacter les paramètres LAN, NAT et adresses IP de la box.

Cette étape vous permet de valider la compatibilité technique de la configuration du site et de la box avec le Cloud Firewall. Si des paramètres doivent être modifiés, ils vous sont indiqués clairement :

✔ **Configuration LAN**

La configuration LAN est compatible avec celle des autres services liés au firewall fw_BluePrint_1_test_SDW.

⚠ **NAT sur les flux entrants**

1 ressources sont déclarées en flux entrants. Leurs règles NAT seront supprimées de la box.

Créez ces règles sur le firewall pour conserver l'accès distant. La répartition des flux entrants sur les liens n'est pas impactée.

[↓ Télécharger les règles NAT \(.xlsx\)](#)

⚠ **Adresses IP associées**

Certaines IP publiques sont utilisées dans les règles NAT listées ci-dessus et seront désassociées du SD-WAN.

Choisissez pour chaque IP si vous souhaitez la garder en stock ou la résilier.

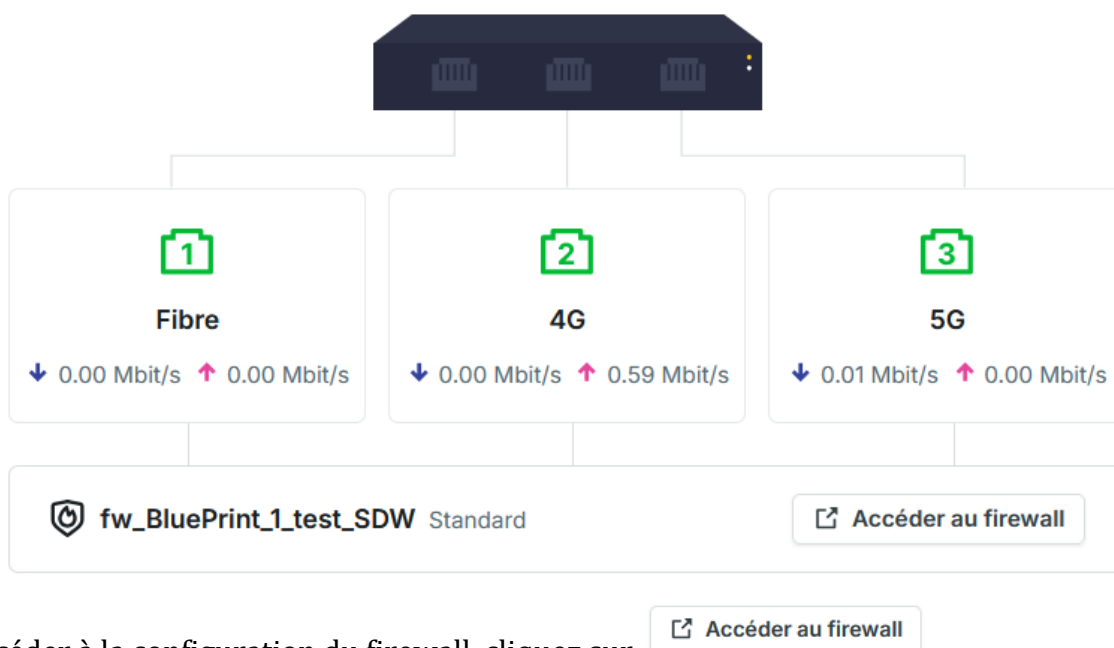
adresse IP	
37.97.88.216/30	Garder en stock ▼

- **Configuration LAN** : les réseaux LAN des sites du VPN doivent être distincts.
- **NAT sur les flux entrants** : si des règles NAT sont configurées sur la box, celles-ci ne seront plus fonctionnelles et doivent être reportées sur le firewall. Pour vous y aider, le système vous propose un export au format de fichier Excel des règles NAT en place sur la box.

- Adresses IP associées : si des adresses IP sont associées aux règles NAT, celles-ci doivent être désassociées. Le système vous indique lesquelles et vous pouvez choisir de les garder en stock ou de les résilier.

Une fois les modifications effectuées et la configuration compatible avec Cloud Firewall, vous pouvez associer le firewall.

L'association apparaît dans le tableau de bord :



Pour accéder à la configuration du firewall, cliquez sur



Pour gérer la relation entre la box et le Cloud Firewall, rendez-vous dans la section Paramètres, rubrique Firewall :

Firewall Gérez le lien entre le SD-WAN et un firewall ● Associé ^

Nom	Type	IPv4	IPv6
fw_BluePrint_1_test_SDW	Standard	192.168.255.254	192.168.255.254

[Accéder au firewall](#)

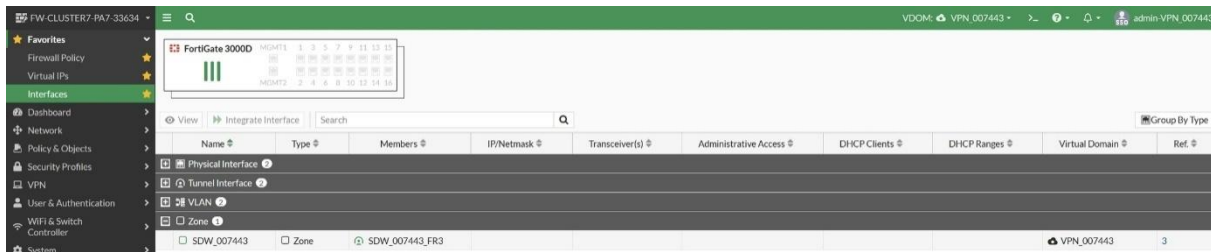
[Dissocier le firewall](#)

Implications techniques et configurations sur le Cloud Firewall

Cette section détaille les aspects techniques à prendre en compte lors de l'association d'une box SD-WAN à un Cloud Firewall, et particulièrement sur le firewall Fortinet.

Interfaces et zones

L'association d'un Cloud Firewall à une box SD-WAN crée automatiquement une nouvelle interface sur le Fortinet. Toutes les boxes SD-WAN sont regroupées dans une zone "SD-WAN".

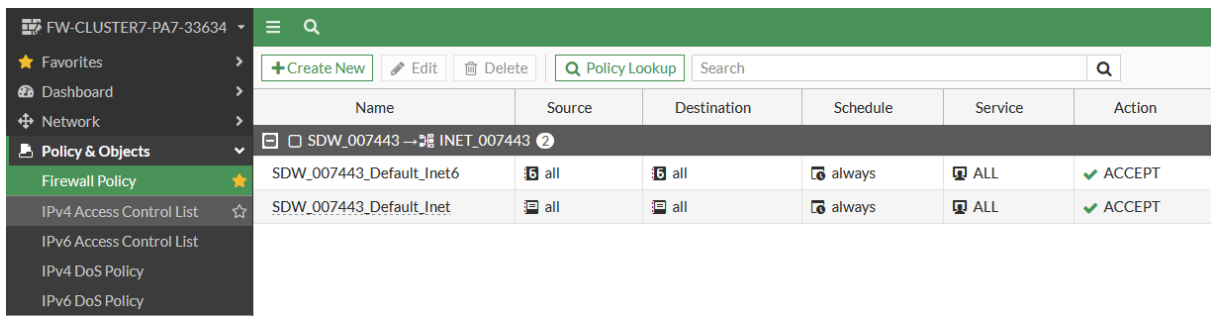


L'ensemble des règles pour le trafic lié au SD-WAN doivent alors être définies par rapport à cette interface ou à cette zone, aussi bien en source qu'en destination.

Ce fonctionnement est similaire au fonctionnement des interfaces Cloud et MPLS dans le Fortinet.

Règles ("Policy & objects")

Par défaut, seule la règle permettant aux boxes SD-WAN d'accéder à Internet est créée (SD-WAN -> INET)



Pour joindre les ressources MPLS ou Cloud, il faut donc créer la règle correspondante.

Communication intersites avec les liens MPLS et les autres boxes SD-WAN

Le fonctionnement du SD-WAN est différent du fonctionnement connu en MPLS : en MPLS, les communications intersites sont autorisées implicitement, et ne nécessitent pas de configuration particulière.

Sur le SD-WAN, les communications intersites venant d'un lien MPLS ne sont pas autorisées. Pour permettre les connexions entrantes sur les boxes SD-WAN, il faut donc explicitement les autoriser et créer les règles correspondantes sur le Firewall et sur la box SD-WAN (voir [NAT et trafic entrant](#))

En revanche, les communications entre boxes SD-WAN connecté à un même Cloud Firewall sont autorisées, sans aucune configuration nécessaire.

NAT et trafic entrant

Par défaut, tout le trafic entrant est bloqué sur le firewall. Pour autoriser du trafic entrant sur une box SD-WAN raccordée à un firewall, il faut déclarer la règle de NAT à la fois sur le Firewall (côté WAN) et sur la box (redirection sur le LAN) comme précisé [ici](#).

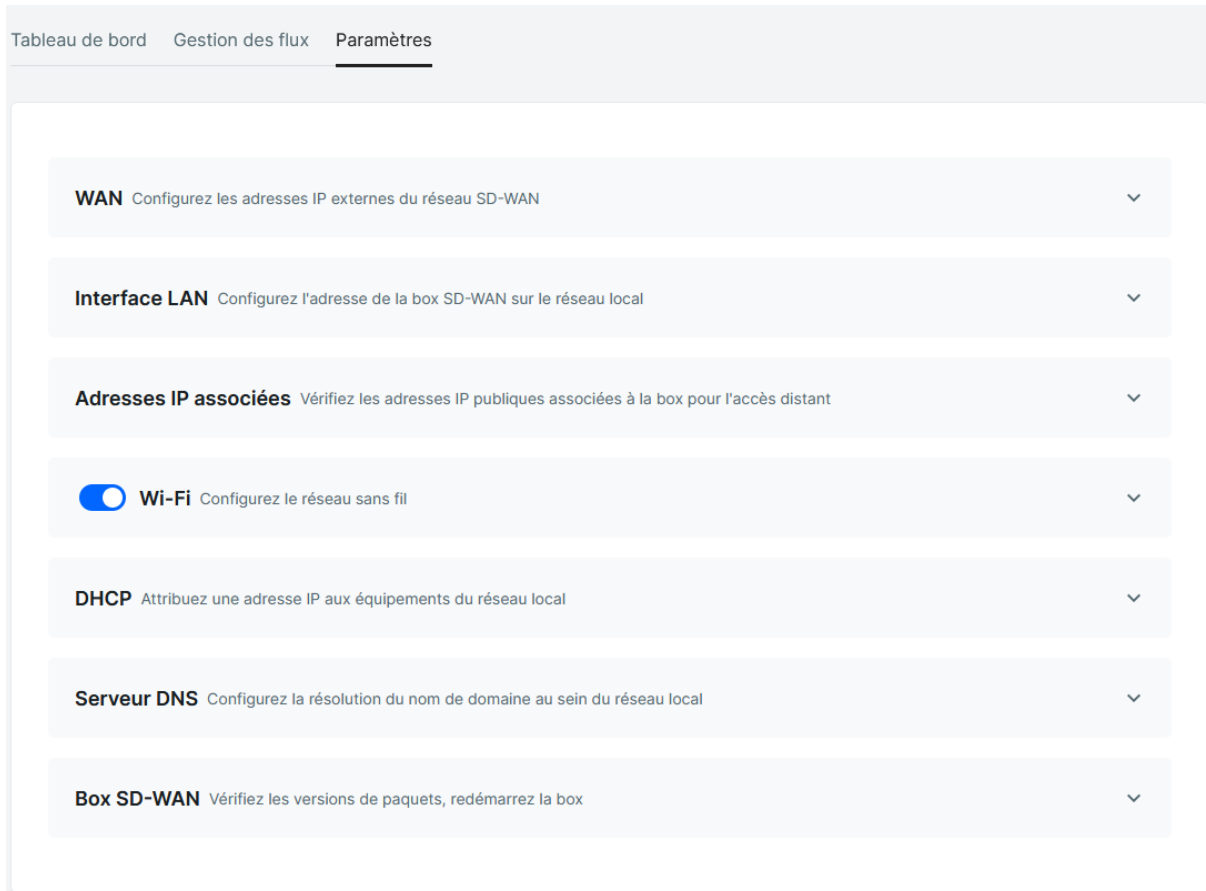
Par défaut, tout le trafic entrant est bloqué sur la box SDWAN. Pour autoriser du trafic entrant sur une box SD-WAN raccordée à un Cloud Firewall, il faut configurer la partie "Flux entrants" sur la box (redirection sur le LAN) comme précisé [ici](#), que ce soit pour du trafic venant de l'extérieur (NAT) mais aussi pour le trafic intersite à destination d'un équipement (MPLS, CLOUD, ipsec, etc.)

Migration d'un lien MPLS géré dans Sophia vers un SD-WAN

Dans le cas particulier où vous souhaitez intégrer un boîtier SD-WAN sur un lien déjà raccordé à un Cloud Firewall, il faut tout d'abord délier ce lien du firewall avant d'associer la box auquel il est connecté à ce même firewall. Ainsi, c'est désormais la box qui porte la connexion vers le Cloud Firewall.

Paramètres

L'onglet "Paramètres" vous permet de configurer les éléments essentiels du réseau local pour permettre à vos machines de se connecter à la box et accéder à Internet.



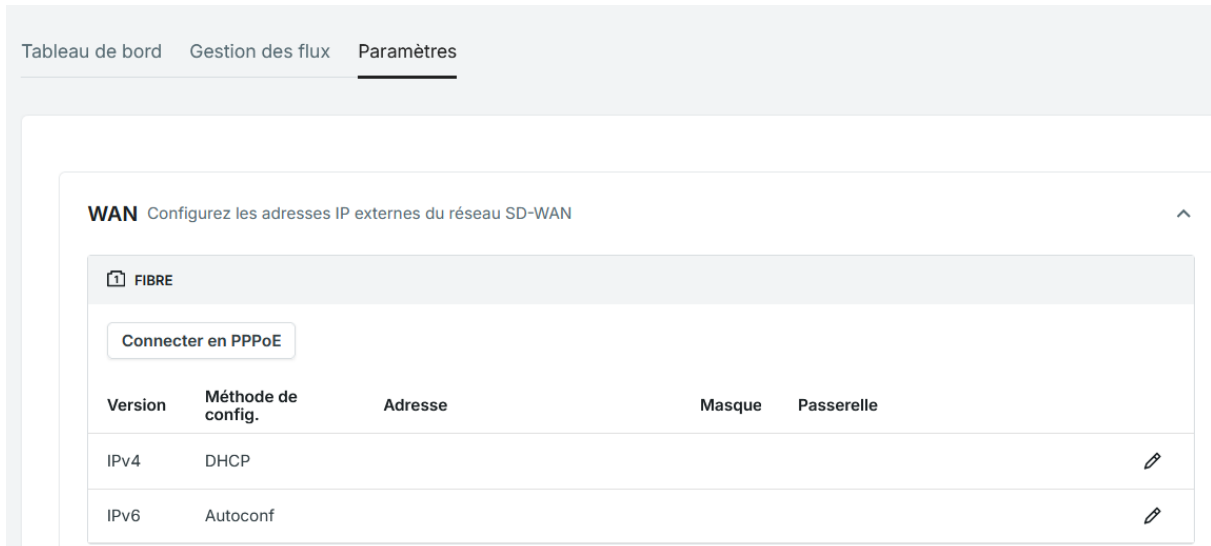
Configuration des paramètres

- WAN : adresses IPv4 et IPv6 des liens d'accès raccordés à la box, et [configuration du PPPoE](#)
- Interface LAN : adresse de la box sur le réseau local
- Adresses IP associées : adresses IP associées à la box pour la gestion des flux entrants
- Wi-Fi : paramètres de l'accès Wi-Fi à la box
- Paramètres DHCP
- Serveurs DNS
- Firewall : gérez les paramètres d'association de la box avec un Cloud Firewall
- Box SD-WAN : détail de la version d'OS et bouton de Reboot

Configuration PPPoE

Le PPPoE permet l'authentification d'un lien d'accès sur le réseau de l'opérateur, et se substitue au routeur opérateur pour cette fonctionnalité.

La configuration du PPPoE s'effectue dans la section WAN de l'onglet Paramètres :

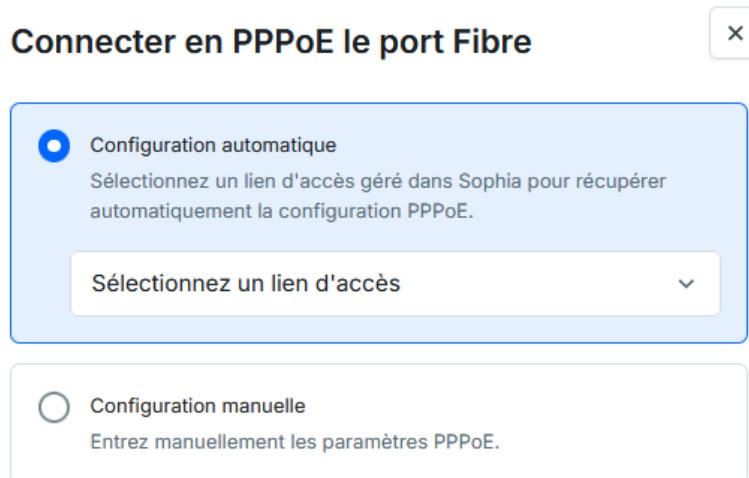


(!) Seuls les liens filaires (DSL, Fibre) sont compatibles avec l'authentification PPPoE et permettent de s'affranchir du routeur. Les liens 4G/5G doivent disposer de leur propre routeur.

Pour configurer la connexion PPPoE sur la box, cliquez sur

Connecter en PPPoE

La fenêtre suivante s'affiche :



- Si le lien est géré dans Sophia, il peut être configuré automatiquement. Choisissez dans la liste des liens disponibles le lien correspondant au port que vous configurez.
- Si le lien n'est pas géré dans Sophia, ou si vous ne souhaitez pas utiliser la configuration automatique, choisissez "Configuration manuelle" et renseignez les champs demandés. Ces informations vous sont fournies par l'opérateur du lien d'accès.

Identifiant

Mot de passe

Nom du service Optionnel

Id VLAN ⓘ Optionnel

CoS ⓘ Optionnel

MTU ⓘ Optionnel

Cliquez sur [Connecter](#) pour valider la configuration.

La box

PRÉSENTATION DU COFFRET SD-WAN

FACE ARRIÈRE

- 1 3 ports WAN – pour connecter vos liens d'accès
- 2 4 ports LAN – pour connecter les machines de votre réseau local
- 3 2 connecteurs pour les antennes WiFi
- 4 1 câble d'alimentation
- 5 1 support pour montage mural



FACE AVANT

- 6 1 prise pour l'alimentation
- 7 1 bouton de mise en marche



Les autres ports (USB, HDMI, Ethernet) ne sont pas utilisés dans le cadre du service.

Après son démarrage, la box peut mettre plusieurs minutes et émettre plusieurs bips sonores avant d'apparaître comme "active" dans l'interface.

FAQ

Précisions globales et questions diverses

Quelle est l'adresse IP présentée en sortie par la box SD-WAN ?

Par défaut, chaque lien conserve son adresse IP, et c'est celle-ci qui est présentée sur Internet. Ainsi, si 3 liens sont connectés à la box SD-WAN, le trafic pourra être présenté avec l'une des 3 IPs, en fonction des règles de répartition du trafic sortant affectées.

Pour ne présenter qu'une seule IP unique, il faut associer la box SD-WAN à un Cloud Firewall. Dans ce cas, c'est l'IP du firewall qui est présentée, quel que soit le lien utilisé.

Comment faire pour que la box ne présente qu'une seule adresse IP ?

Il faut associer la box SD-WAN à un Cloud Firewall. Dans ce cas, c'est l'IP du firewall qui est présentée, quel que soit le lien utilisé.

Comment fonctionne techniquement l'association d'une box SD-WAN à un Cloud Firewall Sewan ?

Lors de l'association d'une box SD-WAN à un Cloud Firewall, la box monte un tunnel Wireguard avec le cloud Firewall. Ainsi, tout le trafic entrant ou sortant de la box est automatiquement acheminé via ce tunnel. Côté Firewall, une nouvelle interface « SD-WAN » est créée. Pour plus d'informations, voir la section [Firewall & VPN](#) de l'espace Documentation.

Comment puis-je faire du NAT vers une IP publique non gérée dans Sophia ?

Ce n'est pas possible : que la box soit associée ou non à un Cloud Firewall, l'IP du NAT devra obligatoirement être une IP gérée dans Sophia.

Que se passe-t-il sur la configuration de mon Cloud Firewall lors de l'association d'une box SD-WAN à un Cloud Firewall ?

Voir la section [Firewall et VPN](#)

J'ai des liens non gérés dans Sophia dans un réseau MPLS, avec un firewall fourni par un opérateur concurrent. Puis-je associer une box SD-WAN à ces liens ?

Oui, vous pourrez ainsi bénéficier de la gestion des flux applicatifs et du backup proposé par la box SD-WAN sur les liens non gérés dans Sophia de votre MPLS. Veillez simplement à ce que ce réseau MPLS aie bien accès à Internet et que le trafic sortant soit ouvert sur le firewall de l'opérateur. Il n'y a rien de particulier à configurer sur le trafic entrant.

J'ai des liens non gérés dans Sophia dans un réseau MPLS concurrent, avec un firewall fourni par l'opérateur. Puis-je associer une box SD-WAN à ces liens et les raccorder à un Cloud Firewall ?

Oui, vous pouvez associer une box SD-WAN et la raccorder à un Cloud Firewall. Il peut néanmoins y avoir des modifications à effectuer sur le firewall de l'opérateur, si celui-ci a des restrictions notamment sur le trafic sortant.

Quels sont les prérequis pour associer une box SD-WAN à un Cloud Firewall ?

Il n'y a pas de limitation sur le type ou le fournisseur du lien d'accès. Il faut en revanche assurer l'unicité des LAN de chacune des boxes associées à un même Cloud Firewall.

La vitesse des liens supportés est limitée à 1 Gigabit par seconde (Gbps).

Limites et futures évolutions

Gestion des services et des applications

A ce jour, la box ne permet pas la priorisation des différents services les uns par rapport aux autres. Elle effectue une répartition des flux sur les différents liens comme définies dans la [gestion des flux](#), mais ne les priorise pas.

Configuration du LAN

La box ne permet pas encore la création de VLANs ni de routes statiques. Ces évolutions seront bientôt ajoutées à votre produit/service.

Ports LAN et WAN

Les ports WAN supportent les liens jusqu'à une vitesse de 1 Gigabit par seconde. Les ports LAN sont aussi limités dans leur vitesse de transfert. Si vous raccordez des liens offrant une capacité de transfert supérieurs, ils seront bridés.