



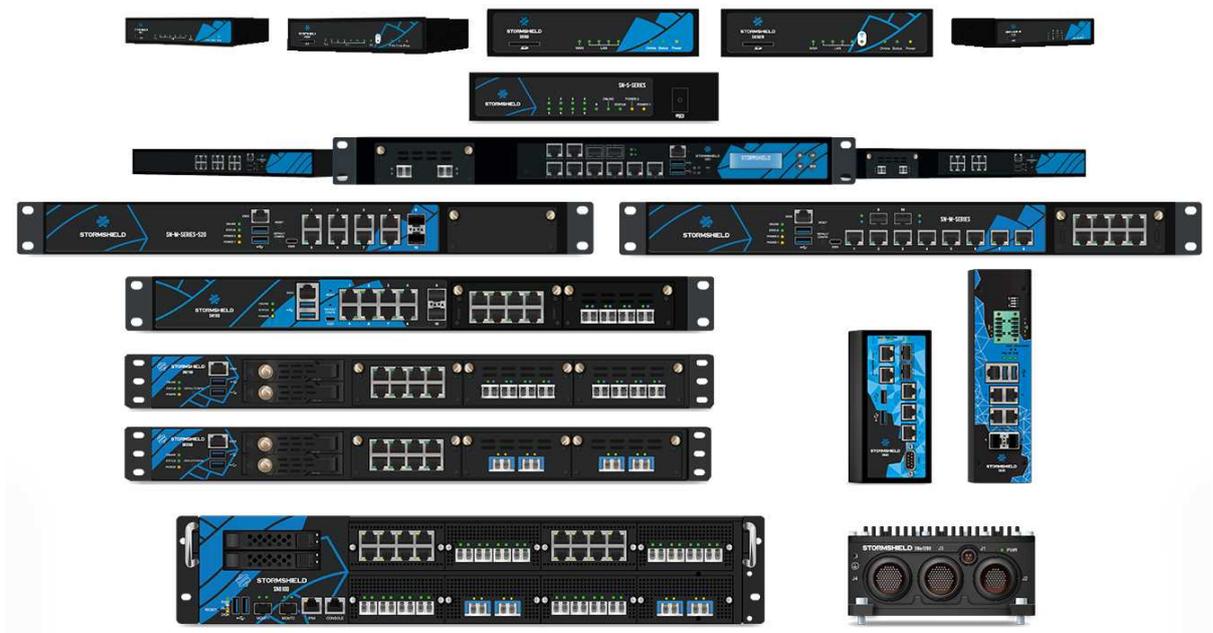
**STORMSHIELD**



GUIDE

**STORMSHIELD NETWORK SECURITY**

# PRÉSENTATION ET INSTALLATION PRODUITS 2023



Date : Mai 2023

Version du document : 2.0

Référence : sns-fr-GammeSN\_guide\_installation



# Table des matières

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>3</b>
Recommandations sur l'environnement d'utilisation .....	3
Réglementations .....	5
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>6</b>
<b>DES RECEPTION DE VOTRE FIREWALL</b> ..	<b>8</b>
Intégrité du produit .....	8
Contenu de l'emballage .....	9
<b>REGLES DE SECURITE</b> .....	<b>11</b>
Tous les modèles sauf SNi20, SNi40 et SNxr1200 .....	11
Modèles SNi20, SNi40 et SNxr1200 ..	13
<b>PRECAUTIONS D'INSTALLATION</b> .....	<b>16</b>
Conditions d'utilisation (tous les modèles sauf SNi20, SNi40 et SNxr1200) .....	16
Conditions d'utilisation (modèles SNi20, SNi40 et SNxr1200) .....	18
Raccordement au secteur .....	20
Raccordement à une alimentation DC (SNi20, SNi40 et SNxr1200) .....	20
Raccordement au réseau .....	21
<b>INSTALLATION EN BAIE 19" ET ARMOIRE</b> .....	<b>22</b>
<b>PRESENTATION DE LA GAMME SN</b> .....	<b>27</b>
Modèles SN160 et SN160W .....	27
Modèles SN210 et SN210W .....	28
Modèle SN310 .....	30
Modèles SN-S-Series-220 et SN-S- Series-320 .....	31
Modèles SN510 et SN710 .....	33
Modèles SN-M-Series-520 .....	34
Modèle SN910 .....	35
Modèles SN-M-Series-720 et SN-M- Series-920 .....	36
Modèle SN1100 .....	37
Modèles SN2100 et SN3100 .....	39
Modèle SN6100 .....	41
Modèle SNi20 .....	43
Modèle SNi40 .....	45
Modèle SNxr1200 .....	47
<b>CONNECTIQUES RÉSEAU</b> .....	<b>52</b>
Connectiques Ethernet RJ45 .....	52
Connectiques Ethernet Fibre (tous les modèles sauf SN160, SN210, SN310 et SNxr1200) .....	56
Modules d'extension (SN710 et modèles supérieurs) .....	61
<b>PREMIERE CONNEXION AU PRODUIT</b> .....	<b>65</b>
Pré-requis .....	65
Configuration .....	67
Démarrage .....	68
Extinction .....	74
<b>MISE A JOUR DE LA LICENCE</b> .....	<b>76</b>
Récupération de la licence .....	76
Installation de la licence .....	76
<b>DOCUMENTATION ET ASSISTANCE</b> .....	<b>77</b>
<b>ANNEXE A : REINITIALISATION DU FIREWALL</b> .....	<b>78</b>
Tous les modèles sauf SN6100, SNi40 et SNxr1200 .....	78
Modèles SN6100, SNi40 et SNxr1200 .....	80
<b>ANNEXE B : STOCKAGE DES TRACES</b> .....	<b>81</b>
Stockage externe des traces sur carte SD (SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220, SN-S-Series-320 et SNi20) .....	81
Activer le service de stockage des traces ..	82
Consultation des traces .....	83
<b>ANNEXE C : GESTION DES SSD</b> .....	<b>84</b>
Détection de problèmes .....	84
Remplacement d'un SSD .....	84
Option RAID (SN2100) .....	85
Option Big Data (SN2100, SN3100 et SN6100) .....	85
<b>ANNEXE D : ECHANGE D'UN MODULE D'ALIMENTATION (SN1100, SN2100, SN3100 ET SN6100)</b> .....	<b>86</b>
SN1100, SN2100 et SN3100 .....	86
SN6100 .....	88
<b>ANNEXE E : CONFIGURATION ET ADMINISTRATION VIA IPMI (SN6100)</b> .....	<b>90</b>
SN6100 .....	90



## AVANT-PROPOS

Il est fortement recommandé de lire ce document dans son intégralité avant toute installation d'un Firewall Stormshield Network.

Ce guide d'installation vous présente les modèles de la **gamme Stormshield Network** commercialisée par la société Stormshield. Ce guide vous explique comment réaliser l'installation physique nécessaire à l'intégration dans votre architecture réseau. Il fournit également les indications nécessaires à l'ajout de transceivers et modules réseaux aux produits SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100, SN6100, SNi20 et SNi40.

Ce manuel a pour but de vous permettre l'intégration rapide d'un Firewall Stormshield Network dans votre réseau mais n'apporte pas d'information concernant la configuration du produit. Pour cette configuration, vous disposez d'un **Manuel Utilisateur** complet sous forme d'aide en ligne, accessible sur le site de **Documentation Stormshield**, à l'adresse :

<https://documentation.stormshield.eu>

Le document *Manuel d'utilisation et de configuration SNS*, reprenant l'aide complète est téléchargeable depuis la partie **Téléchargement des PDF** (consultez la section **DOCUMENTATION ET ASSISTANCE**).

### Produits concernés

SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100, SN6100, SNi20, SNi40 et SNxr1200.

#### NOTE

Pour les produits antérieurs de la **gamme Stormshield Network** (SN150, SN200, SN300, SN500, SN700, SN900, SN2000, SN3000 et SN6000), reportez-vous à la version 2016 de ce même guide de *Présentation et d'installation Produit*.

### Recommandations sur l'environnement d'utilisation



#### DEFINITION

Les critères communs évaluent (sur une échelle "EAL" de 1 à 7) les capacités d'un produit à fournir les fonctions de sécurité pour lesquelles il a été conçu, ainsi que la qualité de son cycle de vie (développement, production, livraison, mise en service, mise à jour).

### Présentation

L'installation d'un firewall s'inscrit bien souvent dans la mise en place d'une politique de sécurité globale. Pour garantir une protection optimale de vos biens, ressources ou informations, il ne s'agit pas seulement d'installer le firewall entre votre réseau et l'Internet. Notamment parce que la plupart des attaques viennent de l'intérieur (accident, personne mécontente de son travail, personne licenciée ayant gardé un accès interne...). Mais aussi parce que l'on conviendra qu'il ne sert à rien d'installer une porte blindée si les murs sont en papier.



Sous l'impulsion des critères communs, Stormshield Network vous propose donc de prendre en compte les recommandations d'utilisation de la suite d'administration et du produit firewall énoncées ci-dessous. Ces recommandations vous exposent les exigences d'utilisation à respecter pour garantir le fonctionnement de votre firewall dans le cadre de la certification aux critères communs.

Pour plus d'informations sur la conformité à la certification Critères Communs, consultez le lien : <https://documentation.stormshield.eu/common-criteria.html>

## Veille sécurité

Consultez régulièrement les bulletins de sécurité des produits Stormshield publiés sur <https://advisories.stormshield.eu>.

Appliquez systématiquement une mise à jour de votre équipement si elle corrige une faille de sécurité. Ces mises à jour sont disponibles sur <https://mystormshield.eu>.

## Mesures de sécurité physiques

Les boîtiers appliances firewall-VPN Stormshield Network doivent être installés et stockés conformément à l'état de l'art concernant les dispositifs de sécurité sensibles : local à accès protégé, câbles blindés en paire torsadée, étiquetage des câbles, etc.

## Mesures de sécurité organisationnelles

Le mot de passe par défaut de l'utilisateur 'admin' (super administrateur) doit être modifié lors de la première utilisation du produit. Dans l'interface d'administration web, ce mot de passe peut être modifié via le module Administrateur (menu Système), onglet Compte Admin.

Ce mot de passe doit être défini selon les bonnes pratiques décrites dans le **Manuel Utilisateur**, section *Bienvenue*, partie *Sensibilisation des utilisateurs*, paragraphe *Gestion des mots de passe de l'utilisateur*, accessible depuis l'adresse : <https://documentation.stormshield.eu/>

Un rôle administrateur particulier, le "super-administrateur", présente les caractéristiques suivantes :

- Il est le seul à être habilité à se connecter via la console locale sur les boîtiers appliances firewall-VPN, et ce uniquement lors de l'installation de l'appliance firewall-VPN ou pour des opérations de maintenance, en dehors de l'exploitation.
- Il est chargé de la définition des profils des autres administrateurs.
- Tous les accès dans les locaux où sont stockés les boîtiers appliances firewall-VPN se font sous sa surveillance, que l'accès soit motivé par des interventions sur l'Appliance ou sur d'autres équipements. Toutes les interventions sur les boîtiers appliances firewall-VPN se font sous sa responsabilité.



## Environnement de sécurité TI (Technologies de l'Information)

Les boîtiers appliances firewall-VPN Stormshield Network doivent être installés conformément à la politique d'interconnexion des réseaux en vigueur et sont les seuls points de passage entre les différents réseaux sur lesquels il faut appliquer la politique de contrôle des flux d'information. Ils sont dimensionnés en fonction des capacités des équipements adjacents ou alors ces derniers réalisent des fonctions de limitation du nombre de paquets par seconde, positionnées légèrement en deçà des capacités maximales de traitement de chaque boîtier appliance firewall-VPN installé dans l'architecture réseau.

## Réglementations



### Directive DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques)

Tous les produits Stormshield Network soumis à la directive DEEE sont signalés par le pictogramme représentant une poubelle sur roues barrée d'une croix. Ce marquage stipule que le produit répond aux exigences imposées par la directive DEEE en termes de destruction et de réutilisation des DEEE.

### Directive RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Pour plus d'informations sur la conformité RoHS ou sur le programme de recyclage des Firewalls Stormshield Network (DEEE), consultez le lien :  
<https://www.stormshield.com/about/recycling/>

## Certifications



Part 15 Subpart B





## INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi un produit Stormshield Network. Destinés à sécuriser des structures de toutes tailles, les Firewalls **Stormshield Network - Gamme SN** sont des produits préconfigurés : pas d'installation matérielle, ni d'installation logicielle, pas de compétences Unix nécessaires mais une configuration conviviale au moyen d'une interface graphique.

La gamme **Stormshield Network (SN)** comprend vingt produits :

SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-SERIES-720, SN-M-SERIES-920, SN1100, SN2100, SN3100, SN6100, SNi20, SNi40 et SNxr1200.

L'architecture de la gamme SN de nouvelle génération a été conçue spécifiquement pour maximiser les performances du moteur de protection Stormshield Network. L'inspection des flux applicatifs complexes s'effectue ainsi à des débits de cœur de réseau et sans latence sensible [inférieure à 1 milliseconde].

L'accélération matérielle du chiffrement des données anticipe également la multiplication des accès VPN à haut débit.

Le Firewall SN permet de définir les règles de contrôle d'accès entrant ou sortant. Son concept est simple : toute transmission entrante ou sortante transitant par le Firewall est contrôlée, autorisée ou refusée suivant les règles, paquet par paquet.

Le Firewall SN est basé sur un mécanisme de filtrage de paquets évolué qui procure un haut niveau de sécurité. Tous les Firewalls intègrent la technologie ASQ (Active Security Qualification), développée par Stormshield Network Security. Cette technologie permet la détection et le blocage, en temps réel, d'attaques informatiques : paquets illégaux, tentatives de déni de service, anomalies dans une connexion, scans de ports, dépassement mémoire, etc.

En cas de tentative d'intrusion, selon les consignes spécifiées dans la politique de sécurité, le Firewall bloque la transmission, génère une alarme et mémorise les informations liées au paquet ayant provoqué l'alarme. Ainsi, il vous est possible d'analyser l'attaque et de rechercher son origine.

Le Firewall SN permet non seulement d'empêcher, ou de limiter à certains services, les connexions entrantes sur votre réseau mais aussi de contrôler l'utilisation de l'Internet faite par vos utilisateurs internes (HTTP, FTP, SMTP, etc.). Le contrôle des utilisateurs peut aussi être réalisé au moyen d'une authentification via une base d'authentification interne ou externe.

Le Firewall SN gère également les mécanismes de translations d'adresses et de ports. Ces mécanismes apportent sécurité (en masquant votre plan d'adressage interne), flexibilité (en permettant d'utiliser un plan d'adressage interne privé quelconque) et réduction de coût (en permettant la mise à disposition de plusieurs serveurs sur Internet avec une seule adresse IP publique).

La solution de gestion des risques informatiques Stormshield Network Vulnerability Manager est basée sur la détection d'applications et des vulnérabilités associées. Elle permet de cibler rapidement les machines les plus vulnérables, identifier les applications impactées et connaître les correctifs à apporter.



Enfin, le Firewall SN intègre les fonctionnalités de passerelle VPN vous permettant d'établir des tunnels chiffrés avec d'autres équipements VPN. Ainsi, vos communications intersites ou avec vos utilisateurs nomades peuvent être sécurisées même en utilisant une infrastructure de communication non sûre comme Internet.

## Outils d'administration

Grâce à l'interface d'Administration Web, vous pouvez administrer votre Firewall Stormshield Network depuis le système d'exploitation de votre choix. La nouvelle interface de configuration des Firewalls accessible via un navigateur web, bénéficie des toutes dernières avancées en matière d'ergonomie et de simplicité d'utilisation.

### Onglet Monitoring

Le **tableau de bord** permet de bénéficier d'une vue d'ensemble des informations relatives à l'activité du Firewall et à sa configuration.

Le module **Logs - Journaux d'audit**, disponible sur les firewalls disposant de support de stockage, vous permet de consulter les traces (logs) générées par les équipements et stockées localement. Ces logs sont regroupés sous forme de vues de type alarmes, connexions, traces WEB, etc. Des filtres avancés permettent une analyse approfondie des traces.

Le module des **Rapports** vous permet de visualiser l'utilisation de l'accès Internet, les différentes attaques bloquées par votre Firewall et les machines vulnérables de votre réseau. De plus, de nombreuses interactions vous permettent d'agir directement sur la configuration de votre Firewall. Ces rapports se présentent sous forme de "Top 10" dans les catégories Web, Sécurité, Virus, Vulnérabilité et Spam .

Le module **Supervision** propose des graphiques et données en temps réel, auxquels peuvent s'ajouter des graphiques historiques si cette option a été activée dans le module **Configuration des rapports**.

### Stormshield Management Center

L'outil d'administration SMC permet de gérer et superviser un parc de firewalls SNS. Les tâches de configuration sont optimisées par la mise en place de règles de filtrage communes ou spécifiques et des accès VPN. Enfin, maintenez votre parc de firewalls à jour, procédez à des sauvegardes ou encore configurez les droits de vos administrateurs SMC.



## DES RECEPTION DE VOTRE FIREWALL

Plusieurs mécanismes de sécurité ont été mis en place pour garantir l'intégrité du produit reçu. Ils valident également le fait que votre produit n'a pas été manipulé frauduleusement. **Vérifiez-les soigneusement afin d'éviter tout litige ultérieur concernant l'application de la garantie.**

Toute non-conformité doit être signalée moins de 48 heures après la réception du produit, auprès de votre revendeur.

### Intégrité du produit

#### Scellés et étiquettes sur l'emballage

Chaque Firewall est livré dans un carton fermé par un ou deux scellés de garantie. Par ailleurs, sur cet emballage est apposée une étiquette affichant les informations d'identification du produit et sa version. Vérifiez que ces informations correspondent à votre commande.

##### Les scellés

Chaque Firewall est livré dans un carton fermé sur lequel est apposé un scellé « STORMSHIELD QUALITY SEAL ».

##### **!** IMPORTANT

Si ces scellés sont absents ou détériorés, contactez votre revendeur au plus vite pour connaître les raisons de l'ouverture du carton.



Figure 1 : Scellé "Stormshield Quality seal"

##### Les étiquettes d'identification

Ces étiquettes affichent les informations relatives au Firewall (référence produit, part number, numéro de série, version logicielle installée, etc.). Vérifiez que ces informations correspondent à votre commande. Vous pouvez également vérifier si la version installée est certifiée.



Figure 2 : Étiquettes produit "carton"

### Étiquettes sur le produit

#### Étiquette de garantie

Une étiquette de garantie est apposée sur tous les Firewalls. La rupture de cette étiquette entraîne l'annulation de la garantie.



Figure 3 :  
Étiquette de garantie



### Étiquette numéro de série

Cette étiquette affiche le numéro de série et le mot de passe d'enregistrement de votre produit. Elle est collée :

- en-dessous pour les modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN2100 et SN3100,
- à l'arrière du Firewall pour les modèles SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN6100 et SNxr1200,
- sur le côté pour les modèles SNi20 et SNi40.

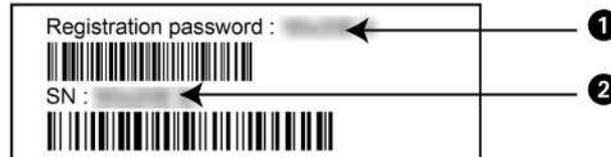


Figure 4: Étiquette numéro de série

### **!** IMPORTANT

Notez votre mot de passe d'enregistrement **1** et votre numéro de série **2**. Ces informations vous seront demandées au cours des phases d'installation et d'enregistrement de votre produit.

### Étiquette produit

Cette étiquette, collée sur le produit, fournit des informations relatives au Firewall telles que le part number et les caractéristiques d'alimentation électrique du produit.

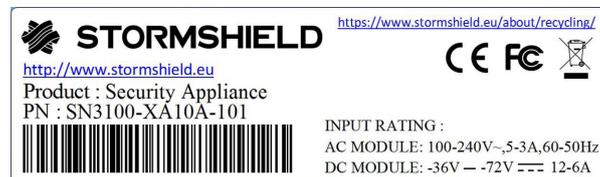


Figure 5: Étiquette produit

## Contenu de l'emballage

Conservez précieusement le carton d'emballage, dans l'éventualité d'un transport. Il a été conçu pour assurer une protection optimale de votre Firewall SN (résistance aux chocs, etc.).

A la livraison, vérifiez que l'emballage contient :

- Votre boîtier Firewall Stormshield Network,
- Un cordon secteur (deux pour SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100),
- Un adaptateur secteur (SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320),
- Un connecteur d'alimentation six pôles à vis (SNi20 et SNi40),
- Un câble croisé RJ45, catégorie 5e,
- Un câble USB de type "A" vers "B" (SN160, SN160W, SN210, SN210W et SN310) ou de type "A" vers "C" (SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN-M-Series-520, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920),



- Un câble série RJ45 vers DB9F (SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100, SN6100 et SNi20) ou un câble série DB9F (SNi40 et SNxr1200),
- Un câble micro USB : type "A" vers micro USB type "B" (SN1100),
- Trois antennes Wi-Fi, à visser à l'arrière du boîtier (SN160W et SN210W).

Pour les modèles SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920, l'emballage contient en plus quatre pieds antidérapants.

Pour l'installation en baie de rackage, le modèle SN6100 dispose d'équerres montées par défaut. Selon les modèles, l'emballage contient en plus les éléments suivants pour ce montage en baie de rackage :

- Modèles SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920 : un jeu d'équerres et visserie,
- Modèle SN1100 : un jeu d'équerres, rails et visserie,
- Modèles SN2100 et SN3100 : un jeu d'équerres, de glissières et visserie,
- Modèle SN6100 : un jeu de glissières et visserie.

Les modèles SNi20 et SNi40 sont équipés d'une fixation pour rail DIN de 35mm de large (norme EN50022).

#### **i** NOTE

Les Firewalls SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920 pouvant être installés sur un bureau ou en baie de rackage, leurs pieds antidérapants sont livrés séparément. Seuls les produits non rackables (SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320) sont livrés avec les pieds préalablement collés.

Les documentations fournies sont les suivantes :

- Conditions Générales d'Utilisation et Licence d'Utilisation,
- Règles de Sécurité et Précautions d'Installation,
- Guide d'Installation Rapide,
- Guide d'installation pour montage en baie (SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100).

Si un élément est manquant, n'hésitez pas à contacter votre revendeur.



## REGLES DE SECURITE

Avant toute installation, veuillez lire attentivement et respecter les consignes de sécurité suivantes.

### Tous les modèles sauf SNI20, SNI40 et SNxr1200

#### ! IMPORTANT

Vous devez impérativement utiliser l'adaptateur secteur fourni avec votre produit.

### Avant tout raccordement

- Assurez-vous que votre produit Stormshield, le cordon ou l'adaptateur secteur ne sont pas endommagés.
- Assurez-vous que l'alimentation ou l'adaptateur secteur du produit est compatible avec la tension électrique de votre réseau d'alimentation secteur.
- Lorsqu'il est équipé d'une prise de terre, le cordon ou l'adaptateur secteur du produit doit être raccordé à une terre de protection. Assurez-vous que le raccordement est fiable, et que le circuit de mise à la terre de protection de votre installation est conforme aux normes en vigueur.
- Afin de pouvoir déconnecter le produit, assurez-vous que la connexion au secteur est toujours aisément accessible.

### Avant tout raccordement à une alimentation -48VDC (SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100)

Considérations particulières pour la connexion d'un équipement à une source de tension continue :

- Veuillez respecter les instructions et avertissements contenus dans CEI, NEC, ANSI/NFPA 70 et CEC, Part I, C22.1, concernant le câblage et le raccordement de l'équipement à la source d'alimentation continue. L'équipement doit être installé par un électricien qualifié.
- Avant toute utilisation de l'équipement, assurez-vous que le châssis est relié de manière permanente et fiable à la terre de protection, à l'aide d'un câble jaune-vert de section utile minimum :
  - de 1.5mm<sup>2</sup> (16 AWG) sur SN1100, SN2100 et SN3100
  - de 3.31mm<sup>2</sup> (12AWG) sur SN6100
- La connexion de l'équipement à la source d'alimentation doit comporter un dispositif de sectionnement homologué.
- L'équipement doit être connecté à la source d'alimentation à l'aide de câbles de section utile minimum :
  - de 1.5mm<sup>2</sup> (16 AWG) sur SN1100, SN2100 et SN3100
  - de 3.31mm<sup>2</sup> (12AWG) sur SN6100

### Garantie et règles de sécurité

Le Firewall Stormshield Network ne doit d'aucune manière être ouvert. Seule la société Stormshield, commercialisant la gamme Stormshield Network, et ses agents de maintenance agréés sont habilités à le faire. Une étiquette de garantie protège tous les Firewalls Stormshield Network contre l'ouverture du boîtier.



Toute ouverture du Firewall entraîne l'annulation de la garantie.

**! IMPORTANT**

N'ouvrez jamais votre boîtier Stormshield Network. L'ouverture de ce boîtier expose à des risques d'accidents matériels ou corporels.

**! IMPORTANT**

N'insérez pas d'objet dans les découpes du boîtier : vous pourriez bloquer la rotation d'un ventilateur ou le détériorer, ce qui entraînerait un risque de surchauffe du boîtier. Vous pourriez aussi provoquer un court-circuit pouvant entraîner la destruction de l'équipement.

**! IMPORTANT**

Les câbles Ethernet cuivre raccordés à votre Firewall Stormshield Network ne doivent pas être connectés à d'autres équipements, situés dans des bâtiments différents.

Conformément aux obligations légales de sécurité, toute personne intervenant sur un produit Stormshield Network de la gamme SN est tenue de prendre connaissance et de respecter les consignes de sécurité ci-dessous :

**A l'attention des services de maintenance :**

**! ATTENTION**

RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UNE BATTERIE DE TYPE INCORRECT. METTRE LES BATTERIES AU REBUT CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS.

Seul un personnel informé et habilité d'un centre de maintenance agréé peut être autorisé à intervenir sur ce composant.

En cas de problème matériel avec votre Firewall ou si l'un des accessoires n'est pas conforme à sa description, contactez votre partenaire certifié.

### Installation hors baie de rackage

Dans ce type d'installation, votre produit doit être équipé de pieds antidérapants afin de limiter le risque de chute du produit.

Ces pieds antidérapants en matériau souple sont à fixer sous le châssis pour les modèles SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920.

Veillez vous reporter à la section [PRECAUTIONS D'INSTALLATION](#) pour plus d'informations.

### Montage en baie de rackage

Pour une installation en baie, veuillez placer les équipements lourds dans la partie basse de la baie et les éléments plus légers dans la partie haute.

Veillez vous reporter à la section [INSTALLATION EN BAIE 19"](#) pour le détail de l'installation en baie de rackage.



### Précautions

- **Kit d'installation** : Seul le kit d'installation fourni avec le produit doit être utilisé pour l'installation en baie.
- **Température ambiante de fonctionnement élevée** : en cas d'installation dans une baie fermée ou contenant plusieurs équipements, la température ambiante de fonctionnement à l'intérieur de la baie peut être supérieure à celle de la pièce. En conséquence, l'équipement doit être installé dans un environnement compatible avec la température ambiante maximale spécifiée par le fabricant.
- **Débit d'air réduit** : l'installation de l'équipement en baie doit permettre une ventilation suffisante pour garantir un fonctionnement en toute sécurité de l'équipement.
- **Charge mécanique** : le montage de l'équipement en baie doit être réalisé de manière à éviter tout danger résultant d'une charge mécanique mal répartie.
- **Surcharge des circuits** : il convient de prendre les précautions nécessaires pour la connexion de l'équipement au circuit d'alimentation et de réfléchir aux conséquences d'une éventuelle surcharge des circuits sur la protection contre les surintensités et sur le câblage d'alimentation. Notamment, les valeurs nominales de la plaque signalétique de l'équipement doivent être prises en compte.
- **Mise à la terre fiable** : une mise à la terre fiable des équipements montés en baie doit être assurée. Une attention toute particulière est requise pour les raccordements d'alimentation autres que ceux effectués directement sur le circuit principal (par exemple, en cas d'utilisation de blocs multiprises).
- **Courant de fuite** : une attention toute particulière est requise concernant la somme des courants de fuite en cas d'installation de l'équipement dans une baie fermée ou contenant plusieurs équipements.

## Modèles SNI20, SNI40 et SNxr1200

### Avant tout raccordement

- Assurez-vous que votre produit Stormshield et ses accessoires ne sont pas endommagés.
- Assurez-vous que les caractéristiques électriques d'alimentation de votre produit, indiquées sur l'étiquette produit, sont compatibles avec celles de votre réseau d'alimentation.
- Le châssis de votre produit doit être raccordé à une terre de protection, à l'aide d'un conducteur de section utile minimum 1.5mm<sup>2</sup> (16 AWG). Assurez-vous que la connexion est permanente et fiable, et que le circuit de mise à la terre de protection de votre installation est conforme aux normes en vigueur.
- Avant toute opération de montage ou démontage de votre produit, assurez-vous que le produit est hors tension, connexion d'alimentation débranchée.
- Veuillez respecter les instructions et avertissements contenus dans les normes en vigueur (CEI, NEC, ANSI/NFPA 70 et CEC, Part I, C22.1), concernant le câblage et le raccordement de l'équipement à la source d'alimentation continue. L'équipement doit être installé par un électricien qualifié. Seule la norme CEI est applicable pour le SNxr1200.
- La connexion de l'équipement à la source d'alimentation doit comporter un dispositif de sectionnement homologué et aisément accessible.
- L'équipement doit être connecté à la source d'alimentation à l'aide de câbles de section utile minimum 1.5mm<sup>2</sup> (16 AWG).



## Garantie et règles de sécurité

Le Firewall Stormshield Network ne doit d'aucune manière être ouvert. Seule la société Stormshield, commercialisant la gamme Stormshield Network, et ses agents de maintenance agréés sont habilités à le faire. Une étiquette de garantie protège tous les Firewalls Stormshield Network contre l'ouverture du boîtier.

**Toute ouverture du Firewall entraîne l'annulation de la garantie.**

### ! IMPORTANT

**N'ouvrez jamais votre boîtier Stormshield Network. L'ouverture de ce boîtier expose à des risques d'accidents matériels ou corporels.**

### ! IMPORTANT

Les câbles Ethernet cuivre raccordés à votre Firewall Stormshield Network ne doivent pas être connectés à d'autres équipements, situés dans des bâtiments différents.

Conformément aux obligations légales de sécurité, toute personne intervenant sur un produit Stormshield Network de la gamme SN est tenue de prendre connaissance et de respecter les consignes de sécurité ci-dessous :

**A l'attention des services de maintenance :**

### ! ATTENTION

**RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UNE BATTERIE DE TYPE INCORRECT. METTRE LES BATTERIES AU REBUT CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS.**

Seul un personnel informé et habilité d'un centre de maintenance agréé peut être autorisé à intervenir sur ce composant.

En cas de problème matériel avec votre Firewall ou si l'un des accessoires n'est pas conforme à sa description, contactez votre partenaire certifié.

## Précautions pour le montage en armoire

- **Kit d'installation** : Seul le kit d'installation fourni avec le produit doit être utilisé pour l'installation.
- **Température ambiante de fonctionnement élevée** : en cas d'installation dans une armoire fermée ou contenant plusieurs équipements, la température ambiante de fonctionnement à l'intérieur de l'armoire peut être supérieure à celle de la pièce. En conséquence, l'équipement doit être installé dans un environnement compatible avec la température ambiante maximale spécifiée par le fabricant.
- **Débit d'air réduit** : l'installation de l'équipement en armoire doit permettre une ventilation suffisante pour garantir un fonctionnement en toute sécurité de l'équipement.
- **Charge mécanique** : le montage de l'équipement en armoire doit être réalisé de manière à éviter tout danger résultant d'une charge mécanique mal répartie.



- **Surcharge des circuits** : il convient de prendre les précautions nécessaires pour la connexion de l'équipement au circuit d'alimentation et de réfléchir aux conséquences d'une éventuelle surcharge des circuits sur la protection contre les surintensités et sur le câblage d'alimentation. Notamment, les valeurs nominales de la plaque signalétique de l'équipement doivent être prises en compte.
- **Mise à la terre fiable** : une mise à la terre fiable des équipements montés en armoire doit être assurée. Une attention toute particulière est requise pour les raccordements d'alimentation autres que ceux effectués directement sur le circuit principal (par exemple, en cas d'utilisation de blocs de dérivation).



## PRECAUTIONS D'INSTALLATION

Un Firewall est une pièce maîtresse dans votre réseau, ne le négligez pas : installez-le au mieux, dans les meilleures conditions.

### **i** NOTE

Le branchement des produits est également expliqué dans le Poster **Guide d'installation rapide** se trouvant dans l'emballage.

### Conditions d'utilisation (tous les modèles sauf SNI20, SNI40 et SNxr1200)

Les Firewalls Stormshield Network sont prévus pour fonctionner en permanence, dans un bureau ou un local technique informatique. Si vous souhaitez installer votre équipement dans un bureau, choisissez une surface plane et dégagée. Ajoutez les pieds antidérapants aux modèles SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920 ; collez un pied antidérapant sous le boîtier, à proximité de chaque coin à environ 2 cm des bords. Ils assurent au Firewall une bonne stabilité et une protection contre les rayures.

### **!** IMPORTANT

Lorsque le Firewall est stocké, il doit être mis sous tension pendant une période de 24 heures au moins une fois tous les 2 ans pour permettre de reformer les condensateurs électrolytiques internes. Tout manquement compromettra sa fiabilité.

### **!** AVERTISSEMENT

Le Firewall doit être installé conformément à l'état de l'art correspondant aux modalités pratiques d'installation sécurisée, à savoir : dans un local ou bureau à accès protégé. Pour garantir l'intégrité du produit et la non compromission de la sécurité de votre installation, tous les accès non autorisés au Firewall doivent être évités.

### **i** NOTE

Assurez-vous que les câbles ne gênent pas les voies de passage, afin d'éviter tout risque d'arrachement ou de chute du produit.

N'installez pas et/ou n'utilisez pas votre Firewall Stormshield près d'un lieu où des objets inflammables sont stockés ou utilisés. Votre Firewall est destiné à un usage interne, à l'abri de tout risque de pluie, d'inondation ou d'humidité excessive. Il doit être installé à l'abri des chocs et vibrations, dans un environnement non poussiéreux, où la température ambiante est conforme aux spécifications du produit.

La température ambiante idéale se situe aux alentours de 25°C. Les tableaux ci-dessous indiquent pour l'ensemble de la gamme SN, la température de fonctionnement, la température de stockage et l'humidité.



Modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100 et SN3100

Température de fonctionnement	Humidité relative en fonctionnement (%)	Température de stockage	Humidité relative de stockage (%)
+0° à +40°C (+32° à +104°F)	0% à 95% à +40°C (+104°F) sans condensation	-30° à +65°C (-22° à +149°F)	5% à 95% à +60°C (+140°F) sans condensation

#### Modèle SN6100

Température de fonctionnement	Humidité relative en fonctionnement (%)	Température de stockage	Humidité relative de stockage (%)
+0° à +40°C (+32° à +104°F)	0% à 90% à +40°C (+104°F) sans condensation	-20° à +70°C (-4° à +158°F)	5% à 95% sans condensation

#### ! IMPORTANT

Évitez notamment l'exposition directe au rayonnement solaire. Maintenez toujours un espace libre suffisant au niveau des ouïes de ventilation du produit, afin de garantir une circulation optimale de l'air, et éviter ainsi tout risque de surchauffe.

#### ! IMPORTANT

Ne posez aucun objet sur votre produit Stormshield Network.

#### ! IMPORTANT

Les Firewalls Stormshield Network ont été testés et respectent les limites définies pour les appareils numériques de Classe A, en accord avec la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles susceptibles de se produire lorsqu'un équipement est utilisé en environnement commercial. Les Firewalls Stormshield Network génèrent, utilisent et peuvent émettre des ondes radioélectriques qui peuvent, s'ils ne sont pas installés et utilisés conformément aux instructions du manuel, provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de votre équipement en zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles. Dans ce cas, l'utilisateur devra résoudre ces problèmes à ses frais.

Les Firewalls Stormshield Network sont conformes aux exigences de la norme européenne EN55032, classe A. Dans un environnement résidentiel, un produit classe A peut provoquer des perturbations radioélectriques, auquel cas l'utilisateur peut se voir obligé de prendre les mesures appropriées.



## Conditions d'utilisation (modèles SNI20, SNI40 et SNxr1200)

Les Firewalls SNI20 et SNI40 et SNxr1200 sont prévus pour fonctionner en permanence, dans un local technique pour les SNI20 et SNI40, et pour un usage embarqué pour le SNxr1200.

### ! IMPORTANT

Lorsque le Firewall est stocké, il doit être mis sous tension pendant une période de 24 heures au moins une fois tous les 2 ans pour permettre de reformer les condensateurs électrolytiques internes. Tout manquement compromettra sa fiabilité.

### ! AVERTISSEMENT

Le Firewall doit être installé conformément à l'état de l'art correspondant aux modalités pratiques d'installation sécurisée, à savoir : dans un local à accès protégé. Pour garantir l'intégrité du produit et la non compromission de la sécurité de votre installation, tous les accès non autorisés au Firewall doivent être évités.

### i NOTE

Assurez-vous que les câbles ne gênent pas les voies de passage, afin d'éviter tout risque d'arrachement ou de chute du produit.

N'installez pas et/ou n'utilisez pas votre Firewall Stormshield près d'un lieu où des objets inflammables sont stockés ou utilisés.

Votre Firewall SNI20 ou SNI40 est destiné à un usage interne, en milieu industriel (voir spécifications du produit), à l'abri de tout risque de pluie, d'inondation ou d'humidité excessive. Il doit être installé à l'abri des chocs et vibrations, dans un environnement à l'abri des poussières, où la température est conforme aux spécifications du produit.

Votre Firewall SNxr1200 est un système embarqué qui doit être installé dans des conditions conformes aux qualifications environnementales fournies par Stormshield (sur demande).

La température ambiante idéale se situe aux alentours de 25°C. Les tableaux ci-après indiquent, pour les modèles SNI20, SNI40 et SNxr1200, la température de fonctionnement, la température de stockage et l'humidité.

### Modèles SNI20, SNI40 et SNxr1200

Modèle	Température de fonctionnement	Humidité relative en fonctionnement (%)	Température de stockage	Humidité relative de stockage (%)
SNI20 et SNxr1200	-40° à +70°C [-40° à +158°F]	0% à 95% sans condensation	-40° à +85°C [-40° à +185°F]	0% à 95% sans condensation
SNI40	-40° à +75°C [-40° à +167°F]	0% à 95% sans condensation	-40° à +85°C [-40° à +185°F]	5% à 95% sans condensation



Les tableaux ci-dessous indiquent, pour l'adaptateur secteur, livré séparément sur commande, la température de fonctionnement, la température de stockage et l'humidité.

#### Adaptateur secteur pour SNi20 (optionnel)

Température de fonctionnement	Humidité relative en fonctionnement (%)	Température de stockage	Humidité relative de stockage (%)
-30° à +60°C [-22° à +140°F]	20% à 90% sans condensation	-40° à +85°C [-40° à +185°F]	10% à 95% sans condensation

#### Adaptateur secteur pour SNi40 (optionnel)

Température de fonctionnement	Humidité relative en fonctionnement (%)	Température de stockage	Humidité relative de stockage (%)
0° à +40°C [+32° à +104°F]	10% à 90% sans condensation	-20° à +70°C [-4° à +158°F]	10% à 90% sans condensation

#### Adaptateur secteur pour SNxr1200 (optionnel)\*

Température de fonctionnement	Humidité relative en fonctionnement (%)	Température de stockage	Humidité relative de stockage (%)
-30° à +70°C [-22° à +158°F]	20% à 90% sans condensation	-40° à +85°C [-40° à +185°F]	10% à 95% sans condensation

\* homologué pour la pré-production uniquement.

#### **!** IMPORTANT

Évitez notamment l'exposition directe au rayonnement solaire. Maintenez toujours un espace libre suffisant autour du produit (50mm minimum pour le modèle SNxr1200), et une circulation optimale de l'air afin d'éviter tout risque de surchauffe.

#### **!** IMPORTANT

Ne posez aucun objet sur votre produit Stormshield Network.

#### **!** IMPORTANT

Les Firewalls Stormshield Network ont été testés et respectent les limites définies pour les appareils numériques de Classe A, en accord avec la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles susceptibles de se produire lorsqu'un équipement est utilisé en environnement commercial. Les Firewalls Stormshield Network génèrent, utilisent et peuvent émettre des ondes radioélectriques qui peuvent, s'ils ne sont pas installés et utilisés conformément aux instructions du manuel, provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de votre équipement en zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles. Dans ce cas, l'utilisateur devra résoudre ces problèmes à ses frais.

Les Firewalls Stormshield Network sont conformes aux exigences de la norme européenne EN55032, classe A. Dans un environnement résidentiel, un produit classe A peut provoquer des perturbations radioélectriques, auquel cas l'utilisateur peut se voir obligé de prendre les mesures appropriées.



## Raccordement au secteur

Les tensions supportées sont de 100V à 240V.

### **i** NOTE

Il est fortement recommandé de raccorder votre Firewall à un équipement de type « UPS » (onduleur). Les modèles SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN3100 et SN6100 étant équipés d'alimentations redondantes (en option sur les modèles SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN1100 et SN2100), il est recommandé de les brancher sur 2 sources secteur différentes.

### **i** NOTE

En cas de coupure accidentelle d'alimentation, le produit redémarre automatiquement à la remise sous tension.

### **i** NOTE

Pour les modèles SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100, des modules d'alimentation -48V DC peuvent être livrés séparément sur commande.

**Pour les modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320**, branchez ou vissez la fiche de l'adaptateur secteur à l'arrière du Firewall. Puis reliez l'adaptateur à une prise secteur adéquate à l'aide du cordon secteur fourni.

**Pour les modèles SN510, SN710, SN910 et SN1100**, insérez la prise femelle du cordon secteur fourni dans l'embase secteur mâle située sur la face arrière du Firewall. Puis, enfichez la partie mâle du cordon secteur fourni dans une prise secteur adéquate.

**Pour les modèles SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN3100 et SN6100**, insérez la prise femelle des deux cordons secteur fournis dans les deux embases secteur mâles situées sur la face arrière du Firewall. Puis, enfichez la partie mâle des deux cordons secteur fournis dans deux prises secteur adéquates.

## Raccordement à une alimentation DC (SNI20, SNI40 et SNxr1200)

Pour le SNI20, les tensions supportées sont de 12VDC à 48VDC. Pour le SNI40 et le SNxr1200, les tensions supportées sont de 12VDC à 36VDC.

### **!** RAPPEL

L'équipement doit être installé par un électricien qualifié.

### **i** NOTE

Il est fortement recommandé de raccorder votre Firewall à un équipement de type « UPS » (onduleur). Les modèles SNI20 et SNI40 sont équipés d'une alimentation redondante, il est recommandé de le raccorder à 2 sources indépendantes d'alimentation.

### **i** NOTE

En cas de coupure accidentelle d'alimentation, le produit redémarre automatiquement à la remise sous tension.

### **i** NOTE

Un adaptateur secteur peut être livré séparément sur commande.



## Raccordement au réseau

Tous les modèles sauf le SNxr1200, sont équipés par défaut de ports Ethernet **RJ45** Gigabit. Sur le modèle SNxr1200, le câblage Ethernet **RJ45** Gigabit via des câbles dits *Breakout* est proposé en option.

Les modèles SN910, SNi20 et SNi40 proposent en outre, par défaut, deux cages SFP permettant d'insérer des transceivers de type **SFP**, fournis en option.

Les modèles SN1100 et SN6100 proposent en outre, par défaut, deux cages SFP+ permettant d'insérer des transceivers de type **SFP+**, fournis en option.

Les modèles SN710, SN910, SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100 proposent en outre, un ou plusieurs emplacements pour différents types de modules d'extension selon la référence de module commandée, permettant l'ajout de ports Ethernet :

- cuivre **RJ45**,
- ou cage pour transceivers de type **SFP**,
- ou cage pour transceivers de type **SFP+**,
- ou cage pour transceivers de type **QSFP+**.

Un emplacement est disponible sur les modèles SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920, deux sur le SN1100, trois sur les SN2100 et SN3100 et huit sur le SN6100.

### IMPORTANT

Utilisez obligatoirement les transceivers **SFP (1Gbps)**, **SFP+ (1Gbps/10Gbps)** ou **QSFP+ (40Gbps)** homologués **Stormshield Network** disponibles au catalogue.

Pour le choix du type de câble réseau en fonction du port réseau et des connectiques choisies, reportez-vous aux sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).



## INSTALLATION EN BAIE 19" ET ARMOIRE

Tous les produits Stormshield Network peuvent être installés dans des baies 19 pouces (sauf SNi20, SNi40 et SNxr1200). Un système de fixation pour mise en baie, sous forme de plateau rackable, peut être livré sur commande pour les modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W et SN310. Il est possible de disposer deux Firewalls de type SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220 ou SN-S-Series-320, sur un même plateau.

Les modèles SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN2100, SN3100 sont livrés avec un jeu d'équerres. Le modèle SN1100 est livré avec un jeu d'équerres et rails. Les produits SN2100 et SN3100 et SN6100 sont livrés avec un jeu de glissières.

### ! RAPPEL

Assurez-vous que la baie respecte les conditions de température et d'hygrométrie préconisées dans la partie [Conditions d'utilisation](#).

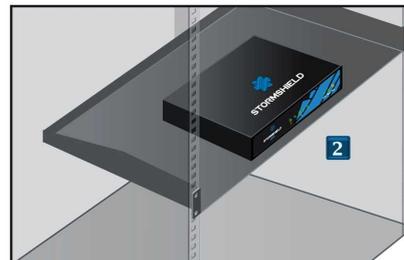
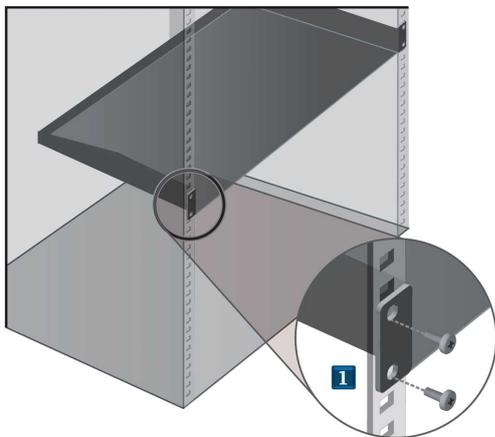
### i NOTE

Les modèles SN160 et SN160W peuvent également être fixés verticalement (fixations et vis non fournies).

### Installation en baie 19" du plateau pour les modèles SN160, SN160W, SN210, SN210, SN310, SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320

Dans ce type d'installation non standard, prévoyez une hauteur supérieure à 1U en raison de l'épaisseur du plateau, de la présence de pieds antidérapants sous l'équipement, ainsi que des antennes sur les produits Wi-Fi. Procédez comme suit :

- 1 Fixez au moyen de vis et d'écrous-cages (non fournis), le plateau sur les montants latéraux situés à l'avant de la baie.
- 2 Une fois le plateau installé, vous pouvez y déposer un ou deux produits (aucune fixation supplémentaire n'est nécessaire).



### ! AVERTISSEMENT

Si vous installez deux produits sur un même plateau, il est nécessaire de prévoir suffisamment d'espace entre les deux Firewalls pour ne pas entraver le flux d'air circulant par les côtés.



## Installation en baie 19" du plateau 1U pour les modèles SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320

L'espace minimum pour l'installation du plateau doit être de 1U. Dans cette configuration, le plateau permet **l'installation d'un ou deux produits**. Des encoches sont prévues afin d'assurer le maintien des adaptateurs secteurs et des produits.

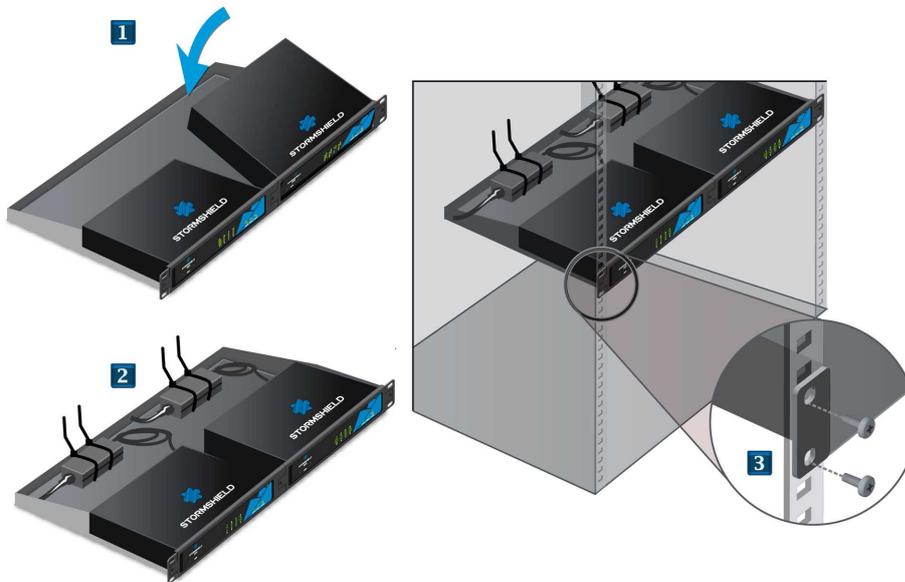
### ! AVERTISSEMENT

Avant toute installation, veillez à retirer les quatre pieds antidérapants situés sous chaque produit.

### i NOTE

Des fixations pour deux adaptateurs secteurs sont fournies avec le plateau.

- 1 Présentez votre Firewall face à l'emplacement prévu à cet effet à l'avant du plateau, puis redressez votre produit jusqu'à ce qu'il soit maintenu fermement.
- 2 Installez et fixez l'adaptateur secteur sur le plateau. Connectez le sur le firewall.
- 3 Fixez au moyen de vis et d'écrous-cages (non fournis), le plateau sur les montants latéraux situés à l'avant de la baie.



### Option Kit pour interfaces USB et réseau en façade

Dans cette configuration, le plateau permet **l'installation d'un produit**. Des encoches sont prévues afin d'assurer le maintien de l'adaptateur secteur et du produit.

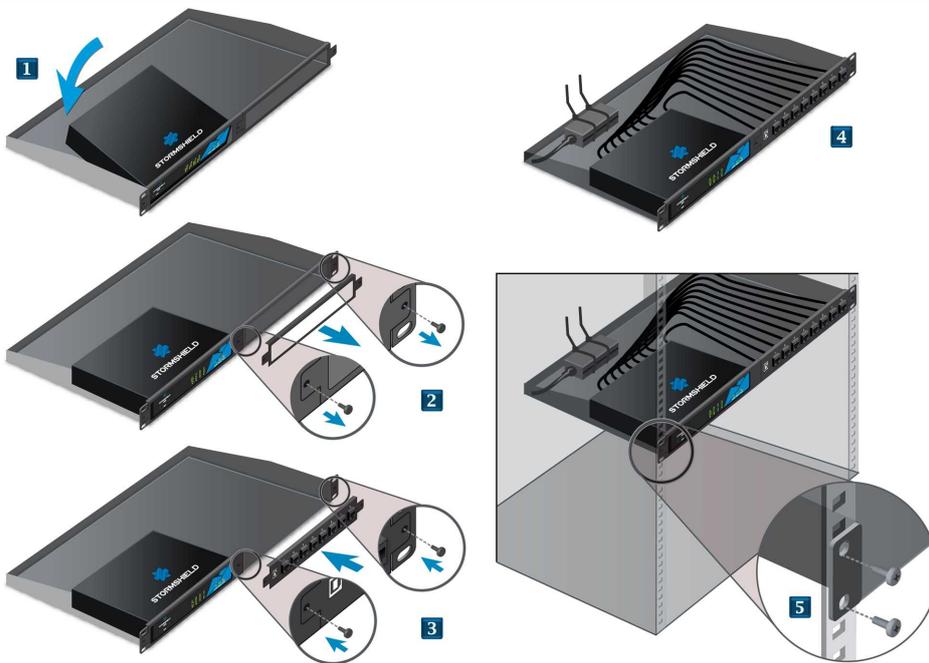
### i NOTE

Ce kit doit être commandé séparément.

**i NOTE**

Ce kit permet de connecter la console, via port USB, et les interfaces réseau en façade du plateau [câbles fournis].

- 1 Présentez votre Firewall face à l'emplacement prévu à cet effet à l'avant gauche du plateau, puis redressez votre produit jusqu'à ce qu'il soit maintenu fermement.
- 2 Dévissez la partie droite de la façade (deux vis).
- 3 Présentez le kit, puis fixez le à la façade avec les deux vis.
- 4 Installez et fixez l'adaptateur secteur sur le plateau. Connectez l'adaptateur secteur sur le firewall, ainsi que les ports USB et réseau du kit.
- 5 Fixez au moyen de vis et d'écrous-cages (non fournis), le plateau sur les montants latéraux situés à l'avant de la baie.



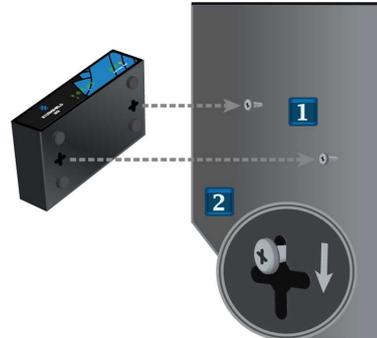


## Fixation au mur des modèles SN160 et SN160W

Les modèles SN160 et SN160W peuvent également être fixés verticalement à l'aide de fixations et vis (non fournies). La tête de ces vis doit être d'un diamètre inférieur à 8mm et le diamètre de la tige doit être inférieur à 4mm.

Procédez comme suit :

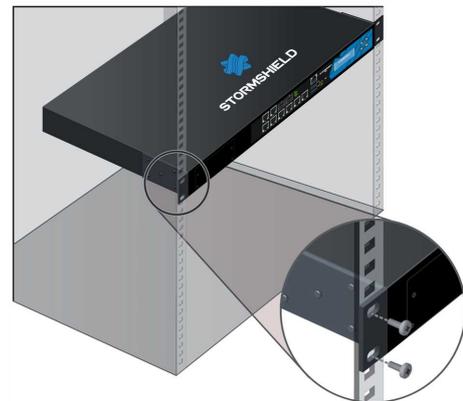
- 1 Fixez au mur les 2 vis alignées horizontalement en respectant un écart de 12cm (de centre à centre) et en les laissant dépasser légèrement pour tenir compte de l'épaisseur des pieds antidérapants.
- 2 Une fois les vis fixées, vous pouvez insérer la tête des vis à l'intérieur des encoches prévues à cet effet, puis glissez légèrement le produit vers le bas afin d'y insérer les vis.



## Installation en baie 19" des modèles SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920

L'espace minimum pour l'installation du Firewall SN doit être de 1U.

Vous pouvez fixer l'ensemble aux montants situés à l'avant de votre baie de rackage au moyen de vis et d'écrous-cages (non fournis).



## Installation en baie 19" des modèles SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100

L'espace minimum pour l'installation du Firewall SN doit être de 1U pour les modèles SN1100, SN2100, SN3100 et de 2U pour le modèle SN6100. Les procédures de montage des rails latéraux et d'installation en baie sont décrites dans les documents **SN1100 rack mounting**, **SN2100-SN3100 rack mounting** et **SN6100 rack mounting**. Ces documents sont livrés avec les produits SN2100, SN3100 et SN6100, et disponibles sur le site de [Documentation Stormshield](#) dans la partie **Téléchargement des PDF**, rubrique *Guides d'installation*.

Les rails livrés permettent l'installation dans une baie 19" ; la profondeur entre les montants situés à l'avant et à l'arrière, est la suivante :

- SN1100 : entre 655 et 745mm
- SN2100/SN3100 : entre 735 et 850mm
- SN6100 : entre 620 et 808mm



## Installation sur rail DIN des modèles SNi20 et SNi40

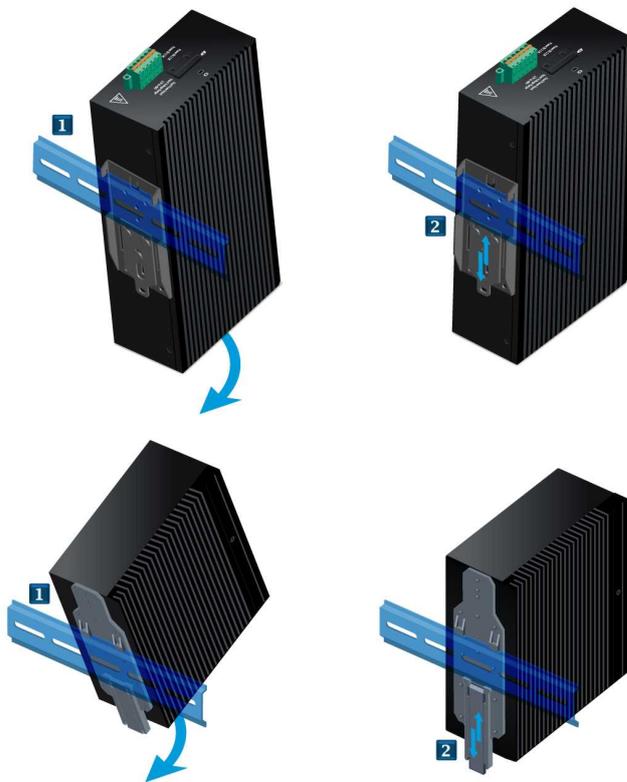
Pour l'installation en armoire, les modèles SNi20 et SNi40 disposent d'un kit de fixation sur rail DIN de 35mm de large (standard EN 50022).

### ! RAPPEL

Assurez-vous que l'armoire respecte les conditions de température et d'hygrométrie préconisées dans la partie [Conditions d'utilisation](#). L'équipement doit être installé par un électricien qualifié.

### i NOTE

Les modèles SNi20 et SNi40 doivent être fixés verticalement.



Procédez comme suit :

- 1 Présentez le boîtier face au rail DIN, puis insérez la partie supérieure du rail dans l'encoche du kit de fixation, prévue à cet effet. Puis, redressez le boîtier.
- 2 Poussez le produit contre le rail DIN jusqu'à entendre le clic de verrouillage. Vérifiez le verrouillage.



## PRESENTATION DE LA GAMME SN

Les Firewalls Stormshield Network de la gamme SN s'appuient sur les technologies les plus avancées pour offrir hautes performances et protections optimales.

### **i** NOTE

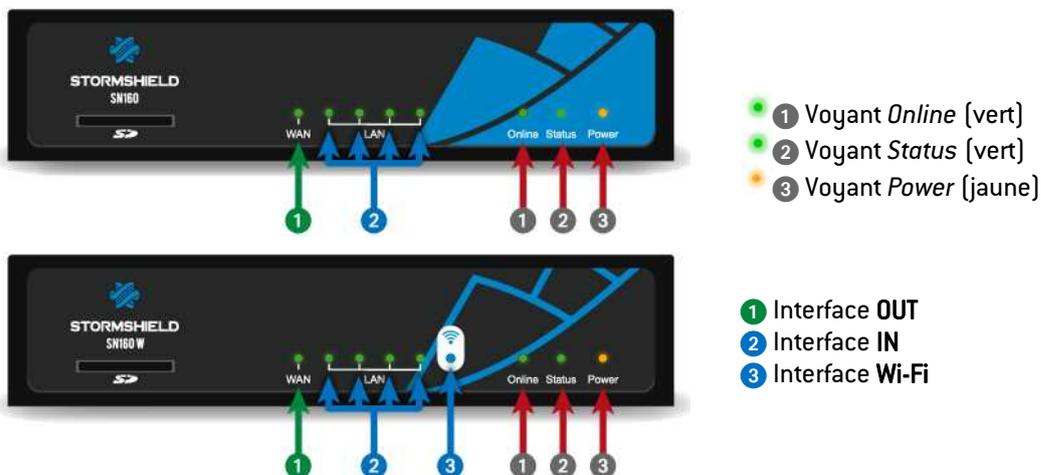
Pour plus d'informations sur les interfaces Ethernet, reportez-vous à la partie [Raccordement au réseau](#) de la section PRECAUTIONS D'INSTALLATION.

### Modèles SN160 et SN160W

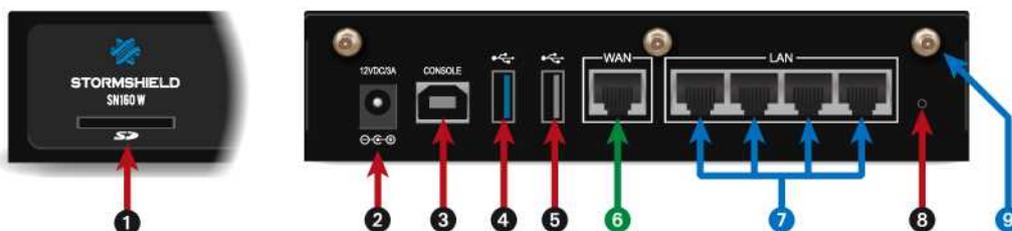
Les Firewalls SN160 et SN160W fonctionnent sans ventilateur. Les produits sont fournis avec un adaptateur secteur externe.

### Face avant : voyants

Ce modèle présente en façade les voyants décrits ci-dessous :



### Connectique



La connectique des modèles SN160 et SN160W se situent en face avant et arrière.

- 1 Cet emplacement est celui de la **carte SD\***.
- 2 Le branchement de l'adaptateur secteur démarre automatiquement ce produit.



- ③ Le port USB permet d'accéder au produit en mode console\*\* ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ces modèles est de 115 200 bauds [8N1].
- ④ Le port USB 3.0 peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.
- ⑤ Le port USB 2.0 peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.

Les modèles SN160 et SN160W offrent 5 interfaces Ethernet 1Gbps :

- ⑥ La première zone est l'interface **EXTERNE (OUT)**, par défaut en mode externe. Elle constitue la zone destinée au raccordement à Internet.
- ⑦ La deuxième zone est par défaut identifiée en mode **INTERNE (IN)**. Elle est constituée de 4 ports commutés [switch].
- ⑧ Le bouton est celui de **mise en configuration usine (defaultconfig)**.
- ⑨ **Embases** pour antennes Wi-Fi.

\* Le type de carte SD recommandé doit être au minimum de **Classe 10 (C10) UHS Classe 1 (U1) ou App Performance 2 (A2)**. La carte mémoire doit être de préférence au format physique SD "full-size" **au standard SDHC ou SDXC**. Seuls les adaptateurs fournis avec la carte doivent être utilisés. La taille mémoire maximum supportée est de 2To. Stormshield recommande l'utilisation de cartes de **gamme haute endurance/industrielle** ou embarquant de préférence de la flash de **type MLC**, issues des majors du secteur (ex : SanDisk, Western Digital, Innodisk, Transcend, etc.) et de taille minimale 32Go.

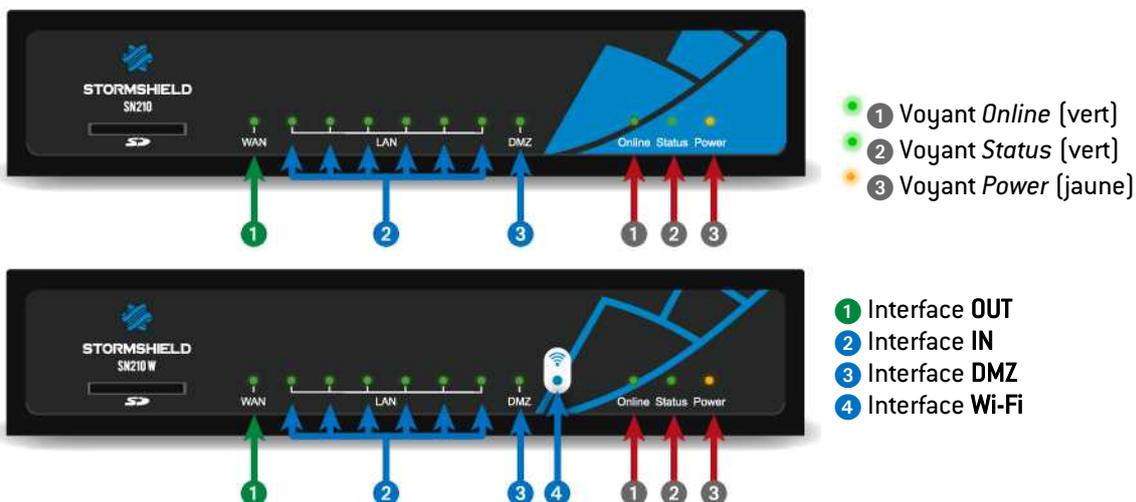
\*\* Cette connexion en mode console requiert l'installation d'un pilote. Selon votre système d'exploitation, téléchargez ce pilote depuis l'adresse : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

## Modèles SN210 et SN210W

Les Firewalls SN210 et SN210W fonctionnent sans ventilateur. Les produits sont fournis avec un adaptateur secteur externe.

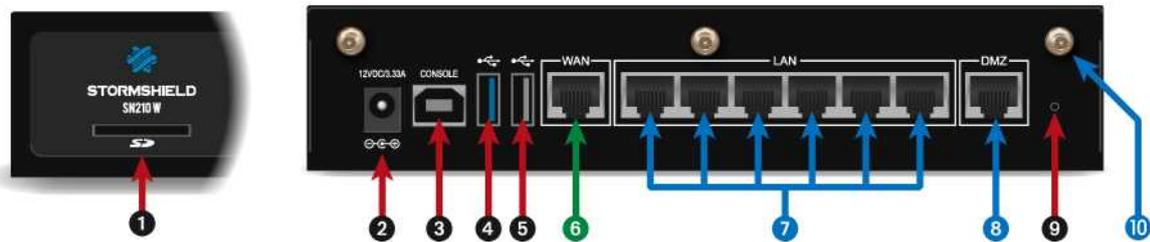
### Face avant : voyants

Ce modèle présente en façade les voyants décrits ci-dessous :





## Connectique



La connectique des modèles SN210 et SN210W se situent en face avant et arrière.

- ❶ Cet emplacement est celui de la **carte SD\***.
- ❷ Le branchement de l'adaptateur secteur démarre automatiquement ce produit.
- ❸ **Le port USB** permet d'accéder au produit en mode console\*\* ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ces modèles est de 115 200 bauds (8N1).
- ❹ **Le port USB 3.0** peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.
- ❺ **Le port USB 2.0** peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.

Les modèles SN210 et SN210W offrent 8 interfaces Ethernet Gigabit :

- ❻ La première zone est l'interface **EXTERNE (OUT)**, par défaut en mode externe. Elle constitue la zone destinée au raccordement à Internet.
- ❼ La deuxième zone est par défaut identifiée en mode **INTERNE (IN)**. Elle est constituée de 6 ports commutés (switch).
- ❽ La troisième zone est par défaut identifiée en mode **INTERNE (DMZ)**.
- ❾ Le bouton est celui de **mise en configuration usine** (*defaultconfig*).
- ❿ **Embases** pour antennes Wi-Fi.

\* Le type de carte SD recommandé doit être au minimum de **Classe 10 (C10) UHS Classe 1 (U1) ou App Performance 2 (A2)**. La carte mémoire doit être de préférence au format physique SD "full-size" au standard **SDHC ou SDXC**. Seuls les adaptateurs fournis avec la carte doivent être utilisés. La taille mémoire maximum supportée est de 2To. Stormshield recommande l'utilisation de cartes de **gamme haute endurance/industrielle** ou embarquant de préférence de la flash de **type MLC**, issues des majors du secteur (ex : SanDisk, Western Digital, Innodisk, Transcend, etc.) et de taille minimale 32Go.

\*\* Cette connexion en mode console requiert l'installation d'un pilote. Selon votre système d'exploitation, téléchargez ce pilote depuis l'adresse : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

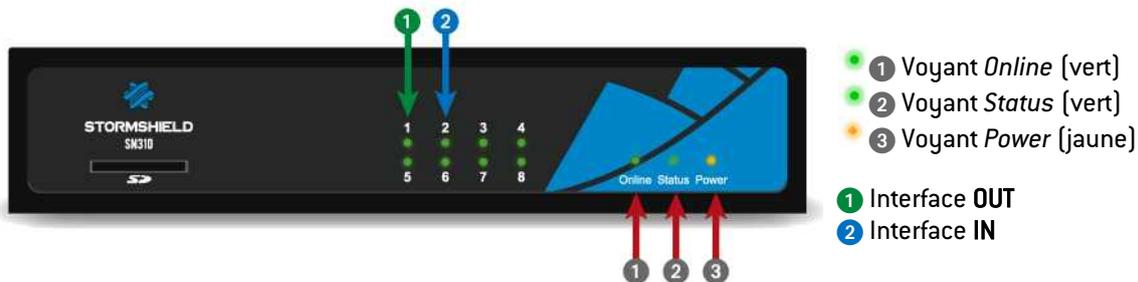


## Modèle SN310

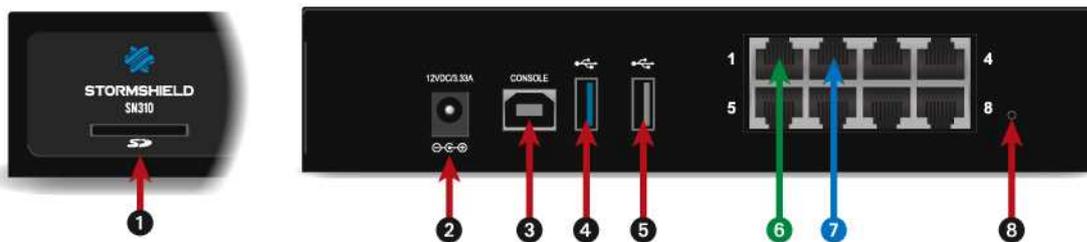
Le Firewall SN310 fonctionne sans ventilateur. Le produit est fourni avec un adaptateur secteur externe.

### Face avant : voyants

Ce modèle présente en façade les voyants décrits ci-dessous :



### Connectique



La connectique du modèle SN310 se situe en face avant et arrière.

- 1 Cet emplacement est celui de la **carte SD\***.
- 2 Le branchement de l'adaptateur secteur démarre automatiquement ce produit.
- 3 Le **port USB** permet d'accéder au produit en mode console\*\* ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ces modèles est de 115 200 bauds [8N1].
- 4 Le **port USB 3.0** peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.
- 5 Le **port USB 2.0** peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.

Le modèle SN310 offre 8 interfaces Ethernet 1Gbps:

- 6 La première zone est l'interface **EXTERNE (OUT)**, par défaut en mode externe. Elle constitue la zone destinée au raccordement à Internet.
- 7 La deuxième zone est l'interface **INTERNE (IN)**.
- 8 Le bouton est celui de **mise en configuration usine (defaultconfig)**.

\* Le type de carte SD recommandé doit être au minimum de **Classe 10 (C10) UHS Classe 1 (U1) ou App Performance 2 (A2)**. La carte mémoire doit être de préférence au format physique SD "full-size" **au standard SDHC ou SDXC**. Seuls les adaptateurs fournis avec la carte doivent être utilisés. La taille mémoire maximum supportée est de 2To. Stormshield recommande l'utilisation de cartes de **gamme haute endurance/industrielle** ou embarquant de préférence de la flash de **type MLC**, issues des majors du secteur (ex : SanDisk, Western Digital, Innodisk, Transcend, etc.) et de taille minimale 32Go.

\*\* Cette connexion en mode console requiert l'installation d'un pilote. Selon votre système d'exploitation, téléchargez ce pilote depuis l'adresse : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>



## Modèles SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320

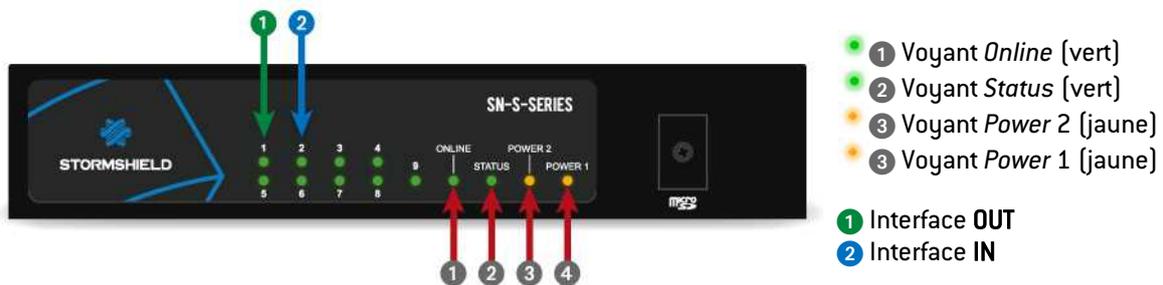
Selon la licence, la plateforme (boîtier physique) SN-S-Series peut être un modèle SN-S-Series-220 ou SN-S-Series-320.

Par défaut, la licence temporaire correspond au modèle SN-S-Series-220. L'évolution vers un SN-S-Series-320 s'effectue via l'installation d'une licence. Pour plus d'information sur sa mise à jour, reportez-vous au module [MISE A JOUR DE LA LICENCE](#).

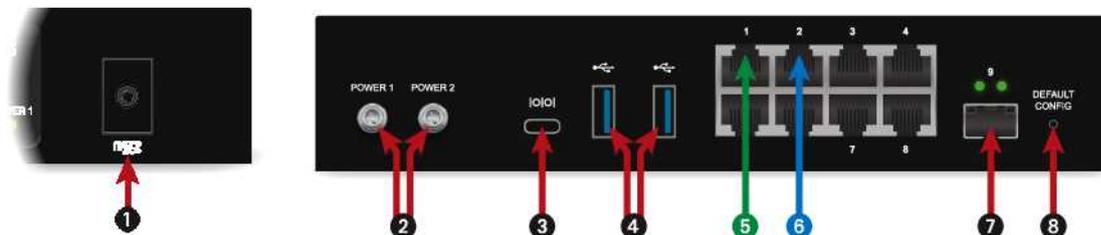
Le Firewall SN-S-Series fonctionne sans ventilateur. Le produit est fourni avec un adaptateur secteur externe.

### Face avant : voyants

Ce modèle présente en façade les voyants décrits ci-dessous :



### Connectique



La connectique du modèle SN-S-Series se situe en face avant et arrière.

- 1 Cet emplacement est celui de la **carte SD\***.
- 2 **Deux embases secteur** à visser pour la redondance d'alimentation. Le branchement d'un adaptateur secteur démarre automatiquement ce produit.
- 3 **Le port USB-C** permet d'accéder au produit en mode console\*\* ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est 115200 bauds (8N1).
- 4 **Deux ports USB 3.0** qui peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.

Le modèle SN-S-Series offre 8 interfaces Ethernet Gigabit :

- 5 La première zone est l'interface **EXTERNE (OUT)**, par défaut en mode externe. Elle constitue la zone destinée au raccordement à Internet.
- 6 La deuxième zone est l'interface **INTERNE (IN)**.



⑦ **Le port série** permet d'accéder au produit en mode console ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est 115200 bauds (8N1).

⑧ Le bouton est celui de **mise en configuration usine** (*defaultconfig*).

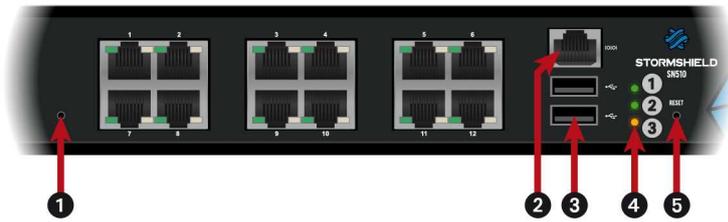
*\* Le type de carte micro SD recommandé doit être au minimum de **Classe 10 (C10) UHS Classe 1 (U1) ou App Performance 2 (A2)**. La carte mémoire doit être **au standard SDHC ou SDXC**. Seuls les adaptateurs fournis avec la carte doivent être utilisés. La taille mémoire maximum supportée est de 2To. Stormshield recommande l'utilisation de cartes de **gamme haute endurance/industrielle** ou embarquant de préférence de la flash de **type MLC**, issues des majors du secteur (ex : SanDisk, Western Digital, Innodisk, Transcend, etc.) et de taille minimale 32Go.*

*\*\* Cette connexion en mode console requiert l'installation d'un pilote. Selon votre système d'exploitation, téléchargez ce pilote depuis l'adresse : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>*



## Modèles SN510 et SN710

### Face avant : connectique et voyants



- ① Voyant *Online* (vert)
- ② Voyant *Status* (vert)
- ③ Voyant *Power* (jaune)

- ① Le bouton est celui de **mise en configuration usine** (*defaultconfig*).
- ② Le **port série** permet d'accéder au produit en mode console ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ces modèles est de 115200 bauds (8N1).
- ③ **Deux ports USB 2.0** qui peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.
- ④ Les voyants *Power*, *Status* et *Online* (de bas en haut).
- ⑤ Le **Bouton Reset** : reset électrique.

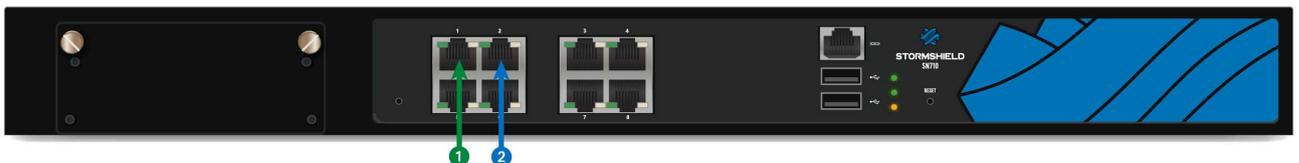
### Modèle SN510



Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.  
Ce produit dispose d'une alimentation interne.  
Le modèle SN510 offre 12 interfaces Ethernet 1Gbps.

- ① Interface **OUT**
- ② Interface **IN**

### Modèle SN710



Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.

- ① Interface **OUT**
- ② Interface **IN**

Ce produit dispose d'une alimentation interne.

Le modèle SN710 offre 8 interfaces Ethernet 1Gbps. Il permet également d'accueillir un module d'extension avec connectiques RJ45 (1Gbps) ou Fibre (1Gbps ou 10Gbps).  
Les spécifications des modules d'extension et transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

### Face arrière : connectique

Le branchement du cordon de l'alimentation s'effectue en face arrière du produit. Un interrupteur permet la mise sous/hors tension du produit.



## Modèles SN-M-Series-520

### Face avant : connectique et voyants



- ① Voyant *Online* (vert)
- ② Voyant *Status* (vert)
- ③ Voyant *Power 2* (jaune)
- ④ Voyant *Power 1* (jaune)

- ① Le port **série** permet d'accéder au produit en mode console ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est 115200 bauds [8N1].
- ② **Deux ports USB 3.0** qui peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- ③ Le bouton est celui de **mise en configuration usine** (*defaultconfig*).
- ④ Le bouton **Reset** : reset électrique.
- ⑤ Le port **USB-C** permet d'accéder au produit en mode console\* ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est 115200 bauds [8N1].

\* Cette connexion en mode console requiert l'installation d'un pilote. Selon votre système d'exploitation, téléchargez ce pilote depuis l'adresse : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

### Description



Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.

- ① Interface **OUT**
- ② Interface **IN**

Ce produit dispose de deux alimentations internes pour la redondance d'alimentation.

La plateforme SN-M-Series offre par défaut 8 interfaces Ethernet 2,5Gbps (rétrocompatibles 1Gbps/100Mbps) et 2 cages SFP+ pour l'ajout de transceivers 1Gbps/10Gbps. Il permet d'accueillir 1 module d'extension avec connectiques RJ45 (1Gbps, 2.5Gbps ou 10Gbps) ou Fibre (1Gbps ou 10Gbps).

Les spécifications des modules d'extension et transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

### Face arrière : connectique

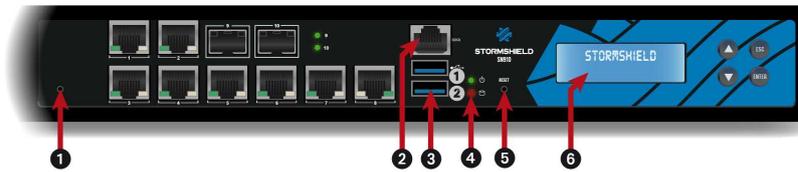


- ① **Deux Boutons d'Alimentation** permettent la mise en marche ou l'arrêt du Firewall.
- ② **Deux embases secteur** pour la redondance d'alimentation.



## Modèle SN910

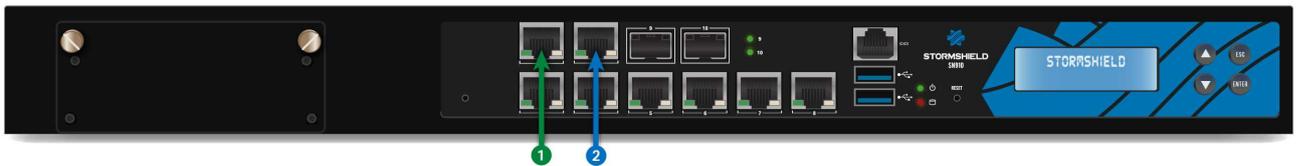
### Face avant : connectique et voyants



- ① Voyant *Online* (vert)
- ② Voyant *Activité SSD* (rouge)

- ① Le bouton est celui de **mise en configuration usine** (*defaultconfig*).
- ② Le **port série** permet d'accéder au produit en mode console ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ces modèles est de 9600 bauds (8N1).
- ③ **Deux ports USB 3.0** qui peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- ④ Les voyants *Power* et *Activité SSD* (de haut en bas).
- ⑤ Le **Bouton Reset** : reset électrique.
- ⑥ **L'écran LCD** : il indique la version du firmware installée, la partition active, le numéro de série du produit ainsi que l'état de la HA si celle-ci est activée.

### Description



Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.

Ce produit dispose d'une alimentation interne.

Le modèle SN910 offre 8 interfaces Ethernet 1Gbps et 2 cages SFP pour l'ajout de transceivers Ethernet 1Gbps. Il permet également d'accueillir un module d'extension avec connectiques RJ45 (1Gbps) ou Fibre (1Gbps ou 10Gbps).

Les spécifications des modules d'extension et transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

- ① Interface **OUT**
- ② Interface **IN**

### Face arrière : connectique



- ① L'embase secteur
- ② L'interrupteur de mise sous/hors tension du produit.
- ③ Le **port USB 2.0** peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- ④ Le **port VGA** permet le branchement d'un écran.

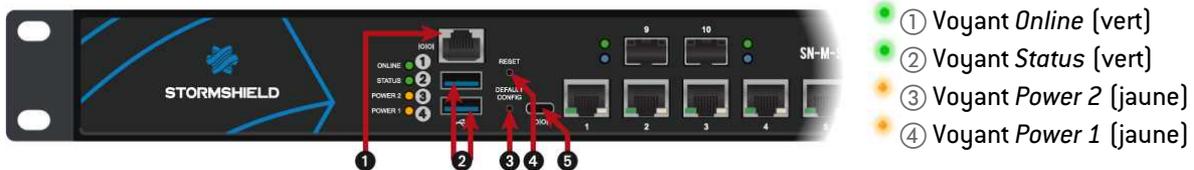


## Modèles SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920

Selon la licence, la plateforme (boîtier physique) SN-M-Series peut être un modèle SN-M-Series-720 ou SN-M-Series-920.

Par défaut, la licence temporaire correspond au modèle SN-M-Series-720. L'évolution vers un SN-M-Series-920 s'effectue via l'installation d'une licence. Pour plus d'information sur sa mise à jour, reportez-vous au module [MISE A JOUR DE LA LICENCE](#).

### Face avant : connectique et voyants



- 1 Le port série permet d'accéder au produit en mode console ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est 115200 bauds (8N1).
- 2 Deux ports USB 3.0 qui peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- 3 Le bouton est celui de **mise en configuration usine** (*defaultconfig*).
- 4 Le Bouton **Reset** : reset électrique.
- 5 Le port **USB-C** permet d'accéder au produit en mode console\* ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est 115200 bauds (8N1).

\* Cette connexion en mode console requiert l'installation d'un pilote. Selon votre système d'exploitation, téléchargez ce pilote depuis l'adresse : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

### Description



Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.

Ce produit dispose de deux alimentations internes pour la redondance d'alimentation.

La plateforme SN-M-Series offre par défaut 8 interfaces Ethernet 2,5 Gigabits (rétrocompatibles Gigabit/100 Megabits) et 2 cages SFP+ pour l'ajout de transceivers 1Gbps/10Gbps. Il permet d'accueillir 1 module d'extension avec connectiques RJ45 (Gigabit ou 10 Gigabits) ou Fibre (Gigabit ou 10 Gigabits).

Les spécifications des modules d'extension et transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

- 1 Interface **OUT**
- 2 Interface **IN**



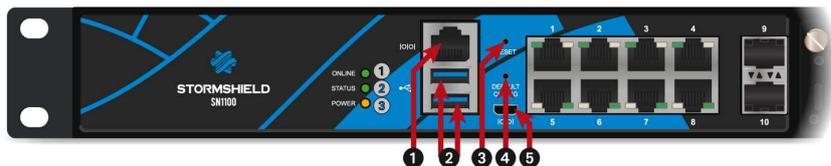
## Face arrière : connectique



- 1 Deux Boutons d'Alimentation permettent la mise en marche ou l'arrêt du Firewall.
- 2 Deux embases secteur pour la redondance d'alimentation.

## Modèle SN1100

### Face avant : connectique et voyants



- 1 Voyant *Online* (vert)
- 2 Voyant *Status* (vert)
- 3 Voyant *Power* (jaune)

- 1 Le port série permet d'accéder au produit en mode console ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est 115200 bauds (8N1).
- 2 Deux ports USB 3.0 qui peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- 3 Le Bouton *Reset* : reset électrique.
- 4 Le bouton est celui de mise en configuration usine (*defaultconfig*).
- 5 Le port micro USB permet d'accéder au produit en mode console\* ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est 115200 bauds (8N1).

\* Cette connexion en mode console requiert l'installation d'un pilote. Selon votre système d'exploitation, téléchargez ce pilote depuis l'adresse : <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>



## Description



Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.

Ce produit dispose d'un module d'alimentation amovible.

- 1 Interface OUT
- 2 Interface IN

Un second module d'alimentation peut être livré séparément sur commande, pour la redondance d'alimentation.

Le modèle SN1100 offre par défaut 8 interfaces Ethernet 1Gbps et 2 cages SFP+ pour l'ajout de transceivers 1Gbps/10Gbps. Il permet d'accueillir 2 modules d'extension avec connectiques RJ45 (1Gbps ou 10Gbps) ou Fibre (1Gbps ou 10Gbps).

Les spécifications des modules d'extension et transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

## Face arrière : connectique

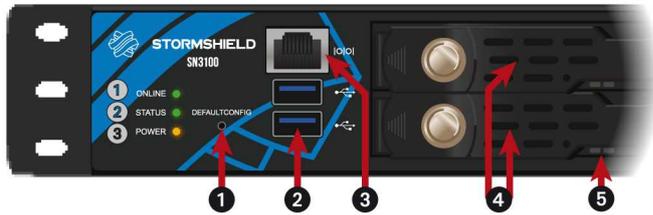


- 1 Le port HDMI permet le branchement d'un écran.
- 2 Le port USB 3.0 peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- 3 Le Bouton d'Alimentation permet la mise en marche ou l'arrêt du Firewall.
- 4 L'embase secteur. Pour les produits avec redondance d'alimentation, les modules sont échangeables à chaud.
- 5 Le bouton d'Alarm off. L'alarme retentit quand un module d'alimentation est manquant ou en cas de défaut d'alimentation d'un des deux modules. Pressez ce bouton pour désactiver l'alarme.



## Modèles SN2100 et SN3100

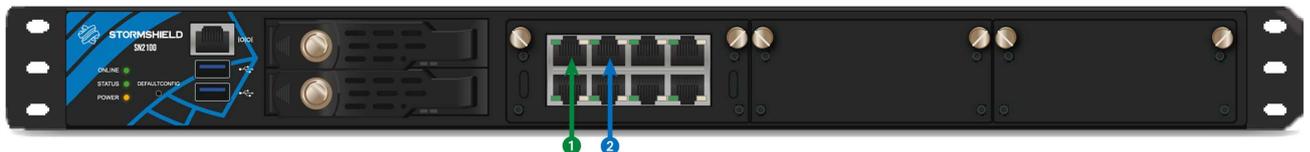
### Face avant : connectique et voyants



- ① Voyant *Online* (vert)
- ② Voyant *Status* (vert)
- ③ Voyant *Power* (jaune)

- ① Le bouton est celui de **mise en configuration usine** (*defaultconfig*).
- ② **Deux ports USB 3.0** qui peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- ③ **Le port série** permet d'accéder au produit en mode console ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ces modèles est 115200 bauds [8N1].
- ④ **Rack des SSD** pour le stockage des traces (1 SSD par défaut sur SN2100, RAID disponible en option, 2 en RAID 1 sur SN3100). Sur les produits en RAID, les disques sont échangeables à chaud.
- ⑤ **Les voyants des racks SSD** valident l'accès (voyant bleu de droite) et l'installation (voyant vert de gauche).

### Modèle SN2100



Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.

Ce produit dispose d'un module d'alimentation amovible et est équipé d'un SSD.

Un second module d'alimentation peut être livré séparément sur commande, pour la redondance d'alimentation. Il est également possible de commander un deuxième SSD pour l'installation en RAID.

Le modèle SN2100 offre 2 interfaces Ethernet 1Gbps et permet d'accueillir 3 modules d'extension avec connectiques RJ45 (1Gbps ou 10Gbps) ou Fibre (1Gbps, 10Gbps ou 40Gbps).

- ① Interface **OUT**
- ② Interface **IN**

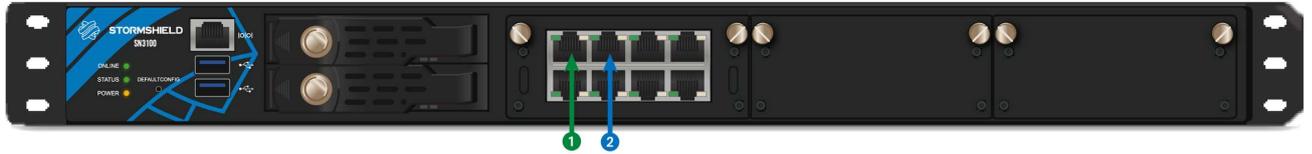
#### **i** NOTE

Pour ce modèle, les modules d'extension réseaux sont livrés séparément et sur commande.

Les spécifications des modules d'extension et transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).



## Modèle SN3100



Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement. Ce produit dispose d'une alimentation interne redondante. De base, deux SSD amovibles sont installés en RAID.

- 1 Interface OUT
- 2 Interface IN

Le modèle SN3100 offre 2 interfaces Ethernet 1Gbps et permet d'accueillir 3 modules d'extension avec connectiques RJ45 (1Gbps ou 10Gbps) ou Fibre (1Gbps, 10Gbps ou 40Gbps).

### **i** NOTE

Pour ce modèle, les modules d'extension réseaux sont livrés séparément et sur commande.

Les spécifications des modules d'extension et transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

## Face arrière : connectique

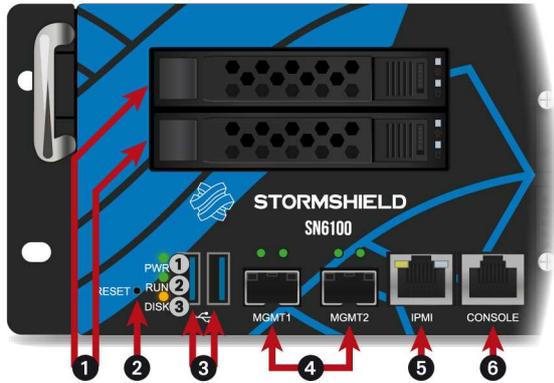


- 1 Le **Bouton d'Alimentation** permet la mise en marche ou l'arrêt du Firewall.
- 2 **Trois ventilateurs** indépendants et extractibles à chaud en cas de défaillance.
- 3 Le **Bouton Reset** : reset électrique.
- 4 Deux ports dédiés au management du produit (**MGMT1** et **MGMT2**).
- 5 Le **port HDMI** permet le branchement d'un écran.
- 6 Une **embase secteur** (SN2100) ou **deux embases secteur** (SN3100) pour la redondance d'alimentation. Pour les produits avec redondance d'alimentation, les modules sont échangeables à chaud.
- 7 Le **bouton d'Alarm off**. L'alarme retentit quand un module d'alimentation est manquant ou en cas de défaut d'alimentation d'un des deux modules. Pressez ce bouton pour désactiver l'alarme.



## Modèle SN6100

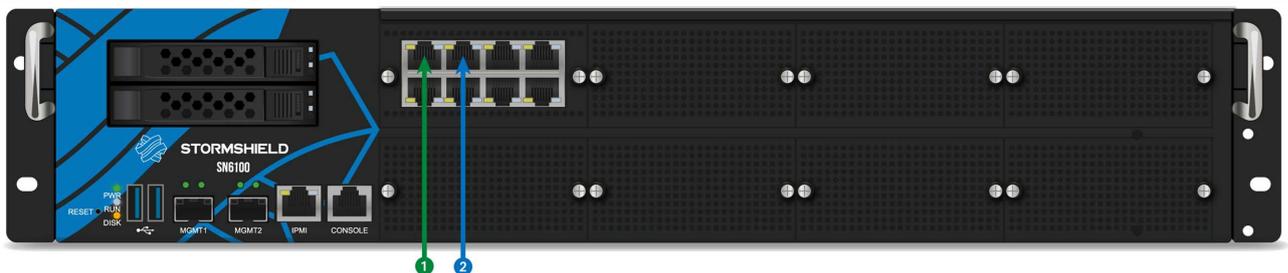
### Face avant : connectique et voyants



- ① Voyant *Power* (vert)
- ② Voyant *Run* (vert)
- ③ Voyant *Activité SSD* (jaune)

- ① **Racks des SSD** pour le stockage des traces (2 SSD en RAID1 et échangeables à chaud). Les voyants des racks valident l'installation (voyant vert du haut) et l'accès (voyant jaune du bas).
- ② **Le Bouton Reset** : reset électrique.
- ③ **Deux ports USB 3.0** qui peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- ④ **MGMT1 et MGMT2** : Deux cages SFP+ permettant d'insérer des transceivers de type SFP+, fournis en option. Ces deux ports sont dédiés au management du produit ou à la configuration en HA.
- ⑤ **Le port réseau IPMI** est dédié à l'administration du produit via IPMI. Consultez l'annexe [CONFIGURATION ET ADMINISTRATION VIA IPMI \(SN6100\)](#).
- ⑥ **Le port série** permet d'accéder au produit en mode console ; il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est de 115 200 bauds (8N1).

### Description



Ce modèle est équipé de deux processeurs multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement. Ce produit dispose d'une alimentation interne redondante. De base, deux SSD amovibles sont installés en RAID.

- ① Interface **OUT**
- ② Interface **IN**



Le modèle SN6100 offre par défaut 8 interfaces Ethernet 1Gbps et 2 cages SFP+ pour l'ajout de transceivers 1Gbps/10Gbps. Il permet d'accueillir 8 modules d'extension avec connectiques RJ45 (1Gbps ou 10Gbps) ou Fibre (1Gbps, 10Gbps ou 40Gbps).

Les spécifications des modules d'extension et transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Modules d'extension \(SN710 et modèles supérieurs\)](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

### Face arrière : connectique



- ❶ Le port USB 2.0 peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB, un clavier USB ou un modem USB homologué.
- ❷ Quatre ventilateurs indépendants et extractibles à chaud en cas de défaillance.
- ❸ Le port VGA permet le branchement d'un écran.
- ❹ Le Bouton d'Alimentation permet la mise en marche ou l'arrêt du Firewall.
- ❺ Le bouton d'Alarm off. L'alarme retentit quand un module d'alimentation est manquant ou en cas de défaut d'alimentation d'un des deux modules. Pressez ce bouton pour désactiver l'alarme.
- ❻ Deux embases secteur pour la redondance d'alimentation. Ces modules sont échangeables à chaud.

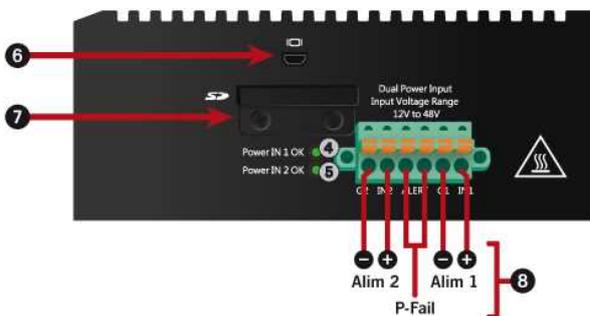
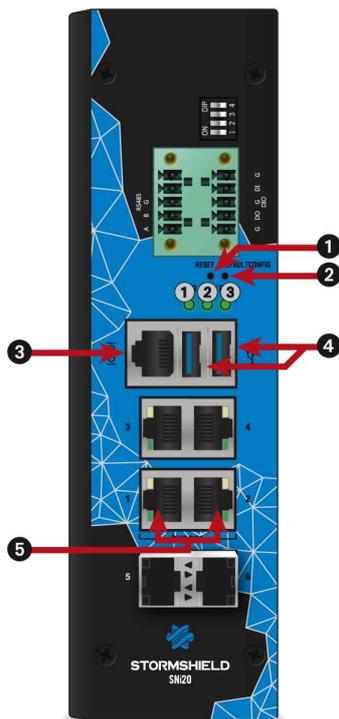


## Modèle SNi20

Afin d'assurer une continuité de service dans les milieux industriels, le firewall SNi20 est équipé d'un bypass matériel qui permet, une fois activé, de laisser passer le trafic réseau en cas de coupure électrique ou de défaillance du boîtier.

Cette fonctionnalité, disponible à partir de la version 4.1, est désactivée par défaut. Pour autoriser l'activation du bypass, la haute-disponibilité ne doit pas être configurée sur le boîtier.

## Connectique et voyants



- ① Voyant *Power* (vert)
- ② Voyant *Bypass* (Eteint/vert/rouge)
- ③ Voyant *Run* (vert)
- ④ Voyant *Alimentation 1* (vert)
- ⑤ Voyant *Alimentation 2* (vert)

- ❶ Le **Bouton Reset** (sous le boîtier): reset électrique.
- ❷ Le bouton est celui de **mise en configuration usine** (*defaultconfig*).
- ❸ Le **port série** permet d'accéder au produit en mode console : il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est de 115200 bauds (8N1).
- ❹ Les **ports USB 3.0** peuvent être utilisés pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.
- ❺ Deux ports réseau dédiés au **Bypass Ethernet** (disponibilité selon licence).
- ❻ Le **port micro HDMI** permet le branchement d'un écran.
- ❼ Cet emplacement est celui de la **carte SD\***.
- ❽ Ce connecteur à vis six pôles permet le raccordement à une alimentation redondante 48VDC et le branchement d'un **Relai P-Fail**.

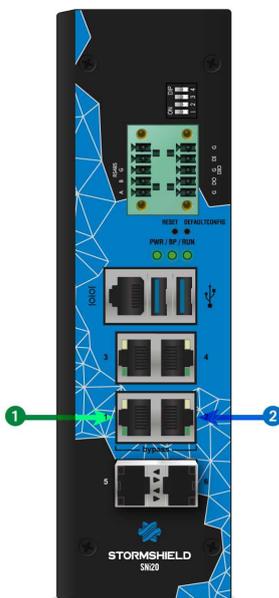
\* Le type de carte SD recommandé doit être au minimum de **Classe 10 (C10) UHS Classe 1 (U1) ou App Performance 2 (A2)**. La carte mémoire doit être de préférence au format physique SD "full-size" **au standard SDHC ou SDXC**. Seuls les adaptateurs fournis avec la carte doivent être utilisés. La taille mémoire maximum supportée est de 2To. Stormshield recommande l'utilisation de cartes de **gamme haute endurance/industrielle** ou embarquant de préférence de la flash de **type MLC**, issues des majors du secteur (ex : SanDisk, Western Digital, Innodisk, Transcend, etc.) et de taille minimale 32Go.

**! IMPORTANT**

Pour le SNI20, utiliser un tournevis Phillips PH1 pour ôter les vis de fixation du cache de lecteur de cartes SD. Insérer la carte SD, puis remettre le cache du lecteur de cartes SD afin de garantir l'herméticité du SNI20.

**Voyant Bypass**

Couleur	Etat	Indication
	Eteint	Fonctionnalité <i>Bypass</i> désactivée (état par défaut, <b>mode Sécurité</b> )
Vert	Allumé	Fonctionnalité <i>Bypass</i> configurée en <b>mode Sûreté</b> . Le mécanisme de <i>Bypass</i> sera activé en cas de coupure ou de défaillance du boîtier.
Rouge	Allumé	Mécanisme de <i>Bypass</i> activé.

**Description**

- 1 Interface **OUT**
- 2 Interface **IN**

Le Firewall multifonctions SNI20 fonctionne sans ventilateur.

Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.

Ce produit est équipé d'une alimentation redondante 48VDC, le connecteur à vis six pôles fourni permet la connexion à 2 sources indépendantes d'alimentation.

Le modèle SNI20 offre 4 interfaces\* Ethernet 1Gbps et 2 cages SFP\* pour l'ajout de transceivers Ethernet 1Gbps.

Les spécifications des transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Transceivers optionnels Ethernet](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

\* Disponibilité selon licence.

**Alimentation redondante et Relai P-Fail (Power Failure)****! RAPPEL**

Avant tout raccordement à une alimentation DC, veuillez lire attentivement et respecter les **REGLES DE SECURITE**.



Il est possible de connecter deux sources électriques au SNI20 pour bénéficier d'une redondance d'alimentation. Connectez les sources selon le schéma de la partie [Connectique et voyants](#).

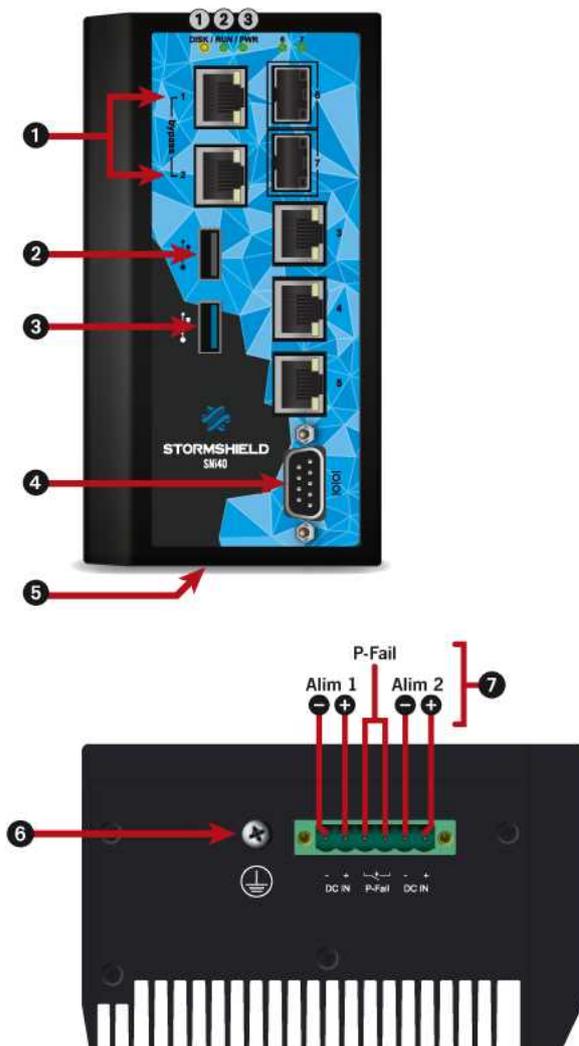
Un Relai P-Fail permet de détecter le statut anormal d'une alimentation. Vous pouvez connecter ce relai à une alarme sonore (buzzer) ou lumineuse (LED) équipée d'une alimentation indépendante. Pour cela, connectez l'alimentation externe de l'alarme aux 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> pins. Si les deux alimentations sont fonctionnelles, l'alarme est court-circuitée. Si l'une des deux alimentations est défaillante, l'alarme s'active. L'intensité maximum supportée par ce relai est de 1A.

## Modèle SNI40

Afin d'assurer une continuité de service dans les milieux industriels, le firewall SNI40 est équipé d'un bypass matériel qui permet, une fois activé, de laisser passer le trafic réseau en cas de coupure électrique ou de défaillance du boîtier.

Cette fonctionnalité, disponible à partir de la version 3.0, est désactivée par défaut. Pour autoriser l'activation du bypass, la haute-disponibilité ne doit pas être configurée sur le boîtier.

## Connectique et voyants



- ① Voyant *Activité SSD* (jaune)
- ② Voyant *Run* (vert)
- ③ Voyant *Power* (vert)

- ① Deux ports réseau dédiés au **Bypass Ethernet**
- ② Le port **USB 2.0** peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.
- ③ Le port **USB 3.0** peut être utilisé pour la configuration sécurisée ou les mises à jour. Vous pouvez également y brancher une clé USB ou un modem USB homologué.
- ④ Le port **série** permet d'accéder au produit en mode console : il est possible de se connecter directement au Firewall depuis un ordinateur. Le Baudrate par défaut sur ce modèle est de 115200 bauds (8N1).
- ⑤ Le **Bouton Reset** (sous le boîtier): reset électrique.
- ⑥ Branchement de **mise à la terre**.
- ⑦ Ce connecteur à vis six pôles permet le raccordement à une alimentation redondante 24VDC et le branchement d'un **Relai P-Fail**.



## Description



- 1 Interface OUT
- 2 Interface IN

Le Firewall multifonctions SNI40 fonctionne sans ventilateur.

Ce modèle est équipé d'un processeur multi-core, permettant de démultiplier la puissance de traitement.

Ce produit est équipé d'une alimentation redondante 24VDC, le connecteur à vis six pôles fourni permet la connexion à 2 sources indépendantes d'alimentation.

Le modèle SNI40 offre 5 interfaces Ethernet 1Gbps et 2 cages SFP pour l'ajout de transceivers Ethernet 1Gbps.

Les spécifications des transceivers homologués Stormshield Network sont détaillées dans les sections [Transceivers optionnels Ethernet](#) et [Connectiques Ethernet Fibre](#).

## Alimentation redondante et Relai P-Fail (Power Failure)

### ! RAPPEL

Avant tout raccordement à une alimentation DC, veuillez lire attentivement et respecter les [REGLES DE SECURITE](#).

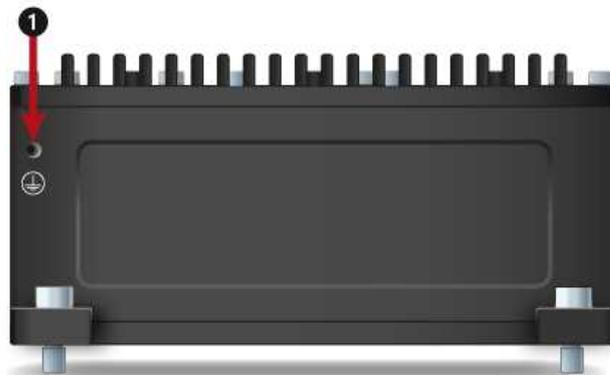
Il est possible de connecter deux sources électriques au SNI40 pour bénéficier d'une redondance d'alimentation. Connectez les sources selon le schéma de la partie [Connectique et voyants](#).

Un Relai P-Fail permet de détecter le statut anormal d'une alimentation. Vous pouvez connecter ce relai à une alarme sonore (buzzer) ou lumineuse (LED) équipée d'une alimentation indépendante. Pour cela, connectez l'alimentation externe de l'alarme aux 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> pins. Si les deux alimentations sont fonctionnelles, l'alarme est court-circuitée. Si l'une des deux alimentations est défaillante, l'alarme s'active. L'alimentation préconisée de ce relai est de 30VDC, 2A et 60W.



## Modèle SNxr1200

### Connectique et voyants



#### Voyants

- ① Voyant Power (vert)

- ① Branchement de mise à la terre.

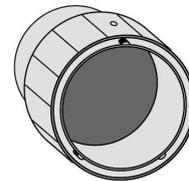
### Branchement des connectiques

Pour accéder à votre Firewall depuis un poste client, il faut vous connecter sur le port **IN** dit "Interne" ou sur un autre port (excepté le port **OUT**), situés sur les connecteurs **J3** ou **J4**.

Pour plus d'information, reportez-vous à la section **CONNECTIQUES RÉSEAU**, partie **Définition IN / OUT**.

Pour des besoins de test, un «Kit de connexion IT» (câbles Breakout) est disponible en option. Ce kit n'est pas destiné à un usage en production.

Pour brancher les câbles, enclenchez les détrompeurs selon le schéma ci-contre (détrompeurs propres à chaque connecteur), puis vissez fermement afin d'assurer l'étanchéité du produit.



#### Connecteurs J1

Les connecteurs J1, dédiés à l'alimentation du produit, sont décrits ci-dessous.

L'adaptateur secteur (fourni en option) se raccorde au câble Breakout ("Kit de connexion IT" fourni en option) correspondant à ce connecteur.

Pin	Signal
J1.1	VIN 28+
J1.2	VIN 28-
J1.3	n/a

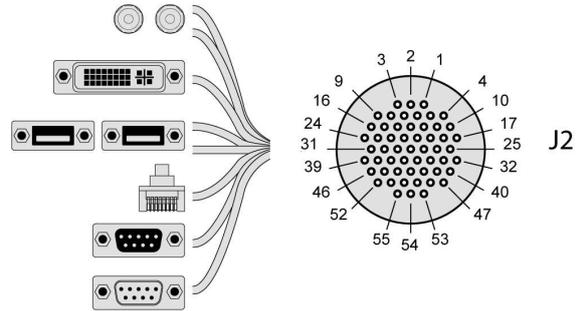




## Connecteurs J2

Les connecteurs J2 correspondent aux connectiques suivantes :

- 2 boutons poussoir : Interrupteur ON/OFF et bouton Reset (reset électrique)
- 1 port de sortie DVI
- 2 ports USB 2.0
- 1 port Ethernet RJ45 1Gbps
- 1 port série RS232
- 1 port série RS422



### Connectiques "Kit de connexion IT"

2 boutons poussoir :  
Interrupteur ON/OFF  
et bouton Reset  
(reset électrique)

Détail	Pin	Signal
ON	J2.10	POWER_BUTTON+
OFF	J2.11	POWER_BUTTON-
RESET	J2.17	RESET_BUTTON+
	J2.18	RESET_BUTTON-

1 port de sortie DVI

Pin	Signal
J2.2	DVI_DATA2+
J2.3	DVI_DATA2-
J2.4	DVI_DDCCLK
J2.5	DVI_DDCDATA
J2.6	DVI_HPD
J2.2	DVI_DATA2+

2 ports USB 2.0

Détail	Pin	Signal
USB n°1	J2.47	USBO_5VDC
	J2.48	USBO-
	J2.49	USBO+
	J2.50	USBO_GND
USB n°2	J2.51	USB1_GND
	J2.53	USB1_5VDC
	J2.54	USB1-
	J2.55	USB1+

1 port Ethernet  
RJ45 1Gbps

Détail	Pin	Signal
OUT 1	J2.32	ETH1_MDIO+
	J2.33	ETH1_MDIO-
	J2.34	ETH1_MDI1+
	J2.35	ETH1_MDI1-
	J2.36	ETH1_MDI2+
	J2.37	ETH1_MDI2-
	J2.38	ETH1_MDI3+
	J2.39	ETH1_MDI3-

1 port série RS232

Pin	Signal
J2.45	RS232_SERO_TX
J2.46	RS232_SERO_RX

1 port série RS422

Pin	Signal
J2.40	RS422_SERO_RXN
J2.41	RS422_SERO_RXP
J2.42	RS422_SERO_TXN
J2.43	RS422_SERO_TXP

### Synthèse des connecteurs J2

Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
J2.1	GND	J2.21	n/a	J2.41	RS422_SERO_RXP
J2.2	DVI_DATA2+	J2.22	GND	J2.42	RS422_SERO_TXN
J2.3	DVI_DATA2-	J2.23	DVI_CLK+	J2.43	RS422_SERO_TXP
J2.4	DVI_DDCCLK	J2.24	DVI_CLK-	J2.44	GND
J2.5	DVI_DDCDATA	J2.25	n/a	J2.45	RS232_SERO_TX
J2.6	DVI_HPD	J2.26	n/a	J2.46	RS232_SERO_RX
J2.7	GND	J2.27	n/a	J2.47	USBO_5VDC
J2.8	DVI_DATA1+	J2.28	n/a	J2.48	USBO-
J2.9	DVI_DATA1-	J2.29	n/a	J2.49	USBO+
J2.10	POWER_BUTTON+	J2.30	n/a	J2.50	USBO_GND
J2.11	POWER_BUTTON-	J2.31	n/a	J2.51	USB1_GND
J2.12	GND	J2.32	ETH1_MDIO+	J2.52	GND
J2.13	DVI_5VDC	J2.33	ETH1_MDIO-	J2.53	USB1_5VDC
J2.14	GND	J2.34	ETH1_MDI1+	J2.54	USB1-
J2.15	DVI_DATA0+	J2.35	ETH1_MDI1-	J2.55	USB1+
J2.16	DVI_DATA0-	J2.36	ETH1_MDI2+		
J2.17	RESET_BUTTON+	J2.37	ETH1_MDI2-		
J2.18	RESET_BUTTON-	J2.38	ETH1_MDI3+		
J2.19	+5VDC_STANDBY (*1)	J2.39	ETH1_MDI3-		
J2.20	GND	J2.40	RS422_SERO_RXN		

(\*1) +5VDC STANDBY limited to 0,2A

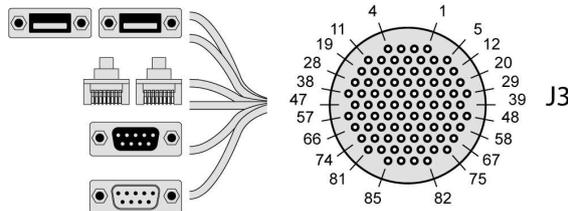
(\*2) VBUS0, VBUS1: 0.5A for each voltage (0.8A max)



## Connecteurs J3

Les connecteurs J3 correspondent aux connectiques suivantes :

- 2 ports USB 2.0
- 2 ports Ethernet RJ45 1Gbps
- 1 port série RS232
- 1 port série RS422



## Connectiques "Kit de connexion IT"

### 2 ports USB 2.0

Détail	Pin	Signal
USB n°1	J3.75	USB2_GND
	J3.76	USB2-
	J3.77	USB2+
	J3.78	USB2_5VDC
USB n°2	J3.82	USB3_5VDC
	J3.83	USB3+
	J3.84	USB3-
	J3.85	USB3_GND

### 1 port série RS232

Pin	Signal
J3.70	RS232_1_RX
J3.71	RS232_1_TX

### 2 ports Ethernet RJ45 1Gbps

Détail	Pin	Signal	
DMZ2	J3.1	ETH4_MDIO+	
	J3.2	ETH4_MDIO-	
	J3.3	ETH4_MDI1+	
	J3.4	ETH4_MDI1-	
	J3.11	ETH4_MDI2+	
	J3.10	ETH4_MDI2-	
	J3.9	ETH4_MDI3+	
	J3.8	ETH4_MDI3-	
	DMZ3	J3.31	ETH5_MDIO+
		J3.32	ETH5_MDIO-
J3.33		ETH5_MDI1+	
J3.34		ETH5_MDI1-	
J3.35		ETH5_MDI2+	
J3.36		ETH5_MDI2-	
J3.37		ETH5_MDI3+	
J3.38		ETH5_MDI3-	

### 1 port série RS422

Pin	Signal
J3.73	RS422_1_RX+
J3.74	RS422_1_RX-
J3.80	RS422_1_TX-
J3.81	RS422_1_TX+

## Synthèse des connecteurs J3

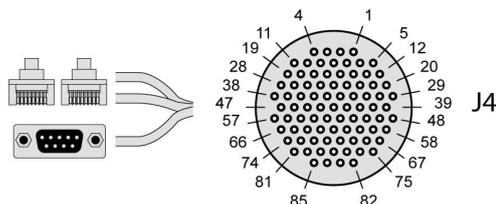
Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
J3.1	ETH4_MDIO+	J3.21	n/a	J3.41	n/a	J3.61	LINE_OUTn/a_L	J3.81	RS422_1_TX+
J3.2	ETH4_MDIO-	J3.22	n/a	J3.42	n/a	J3.62	LINE_OUTn/a_GND	J3.82	USB3_5VDC
J3.3	ETH4_MDI1+	J3.23	n/a	J3.43	n/a	J3.63	LINE_OUTn/a_R	J3.83	USB3+
J3.4	ETH4_MDI1-	J3.24	n/a	J3.44	n/a	J3.64	n/a	J3.84	USB3-
J3.5	n/a	J3.25	n/a	J3.45	n/a	J3.65	n/a	J3.85	USB3_GND
J3.6	n/a	J3.26	n/a	J3.46	n/a	J3.66	n/a		
J3.7	n/a	J3.27	n/a	J3.47	n/a	J3.67	n/a		
J3.8	ETH4_MDI3-	J3.28	n/a	J3.48	n/a	J3.68	LINE_IN_L		
J3.9	ETH4_MDI3+	J3.29	n/a	J3.49	n/a	J3.69	LINE_IN_R		
J3.10	ETH4_MDI2-	J3.30	n/a	J3.50	n/a	J3.70	RS232_1_RX		
J3.11	ETH4_MDI2+	J3.31	ETH5_MDIO+	J3.51	n/a	J3.71	RS232_1_TX		
J3.12	n/a	J3.32	ETH5_MDIO-	J3.52	n/a	J3.72	GND		
J3.13	n/a	J3.33	ETH5_MDI1+	J3.53	n/a	J3.73	RS422_1_RX+		
J3.14	n/a	J3.34	ETH5_MDI1-	J3.54	n/a	J3.74	RS422_1_RX-		
J3.15	n/a	J3.35	ETH5_MDI2+	J3.55	n/a	J3.75	USB2_GND		
J3.16	n/a	J3.36	ETH5_MDI2-	J3.56	n/a	J3.76	USB2-		
J3.17	n/a	J3.37	ETH5_MDI3+	J3.57	n/a	J3.77	USB2+		
J3.18	n/a	J3.38	ETH5_MDI3-	J3.58	n/a	J3.78	USB2_5VDC		
J3.19	n/a	J3.39	n/a	J3.59	GND	J3.79	GND		
J3.20	n/a	J3.40	n/a	J3.60	LINE_IN_Cn/a0M	J3.80	RS422_1_TX-		



## Connecteurs J4

Les connecteurs J4 correspondent aux connectiques suivantes :

- 2 ports Ethernet RJ45 1Gbps
- 1 port COM GPIO



### Connectiques "Kit de connexion IT"

2 ports Ethernet  
RJ45 1Gbps

Détail	Pin	Signal
IN 2	J4.1	ETH2 MDIO+
	J4.2	ETH2 MDIO-
	J4.3	ETH2 MDI1+
	J4.4	ETH2 MDI1-
	J4.11	ETH2 MDI2+
	J4.10	ETH2 MDI2-
	J4.9	ETH2 MDI3+
	J4.8	ETH2 MDI3-
DMZ1	J4.55	ETH3 MDIO+
	J4.56	ETH3 MDIO-
	J4.57	ETH3 MDI1+
	J4.66	ETH3 MDI1-
	J4.65	ETH3 MDI2+
	J4.64	ETH3 MDI2-
	J4.63	ETH3 MDI3+
	J4.62	ETH3 MDI3-

1 port COM GPIO

Pin	Signal
J4.20	GP03
J4.29	GP02
J4.48	GPI2
J4.58	GPI3

### Synthèse des connecteurs J4

Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
J4.1	ETH2_MDIO+	J4.21	n/a	J4.41	n/a	J4.61	n/a	J4.81	n/a
J4.2	ETH2_MDIO-	J4.22	n/a	J4.42	n/a	J4.62	ETH3_MDI3-	J4.82	n/a
J4.3	ETH2_MDI1+	J4.23	n/a	J4.43	n/a	J4.63	ETH3_MDI3+	J4.83	n/a
J4.4	ETH2_MDI1-	J4.24	n/a	J4.44	n/a	J4.64	ETH3_MDI2-	J4.84	n/a
J4.5	n/a	J4.25	n/a	J4.45	n/a	J4.65	ETH3_MDI2+	J4.85	n/a
J4.6	n/a	J4.26	n/a	J4.46	n/a	J4.66	ETH3_MDI1-		
J4.7	n/a	J4.27	n/a	J4.47	n/a	J4.67	n/a		
J4.8	ETH2_MDI3-	J4.28	n/a	J4.48	GPI2	J4.68	n/a		
J4.9	ETH2_MDI3+	J4.29	GP02	J4.49	n/a	J4.69	n/a		
J4.10	ETH2_MDI2-	J4.30	n/a	J4.50	n/a	J4.70	n/a		
J4.11	ETH2_MDI2+	J4.31	n/a	J4.51	n/a	J4.71	n/a		
J4.12	n/a	J4.32	n/a	J4.52	n/a	J4.72	n/a		
J4.13	n/a	J4.33	n/a	J4.53	n/a	J4.73	n/a		
J4.14	n/a	J4.34	n/a	J4.54	n/a	J4.74	n/a		
J4.15	n/a	J4.35	n/a	J4.55	ETH3_MDIO+	J4.75	n/a		
J4.16	n/a	J4.36	n/a	J4.56	ETH3_MDIO-	J4.76	n/a		
J4.17	n/a	J4.37	n/a	J4.57	ETH3_MDI1+	J4.77	n/a		
J4.18	n/a	J4.38	n/a	J4.58	GPI3	J4.78	n/a		
J4.19	n/a	J4.39	GND	J4.59	n/a	J4.79	n/a		
J4.20	GP03	J4.40	n/a	J4.60	n/a	J4.80	n/a		



## Synthèse des connecteurs Ethernet RJ45

En résumé, les ports ethernet RJ45 sont répartis comme suit :

Port	Signal	Pin	Port	Signal	Pin
<b>OUT 1</b>	ETH1_MDI0+	J2.32	<b>IN 2</b>	ETH2_MDI0+	J4.1
	ETH1_MDI0-	J2.33		ETH2_MDI0-	J4.2
	ETH1_MDI1+	J2.34		ETH2_MDI1+	J4.3
	ETH1_MDI1-	J2.35		ETH2_MDI1-	J4.4
	ETH1_MDI2+	J2.36		ETH2_MDI2+	J4.11
	ETH1_MDI2-	J2.37		ETH2_MDI2-	J4.10
	ETH1_MDI3+	J2.38		ETH2_MDI3+	J4.9
	ETH1_MDI3-	J2.39		ETH2_MDI3-	J4.8

Port	Signal	Pin	Port	Signal	Pin	Port	Pin	
<b>DMZ1</b>	ETH3_MDI0+	J4.55	<b>DMZ2</b>	ETH4_MDI0+	J3.1	<b>DMZ3</b>	ETH5_MDI0+	J3.31
	ETH3_MDI0-	J4.56		ETH4_MDI0-	J3.2		ETH5_MDI0-	J3.32
	ETH3_MDI1+	J4.57		ETH4_MDI1+	J3.3		ETH5_MDI1+	J3.33
	ETH3_MDI1-	J4.66		ETH4_MDI1-	J3.4		ETH5_MDI1-	J3.34
	ETH3_MDI2+	J4.65		ETH4_MDI2+	J3.11		ETH5_MDI2+	J3.35
	ETH3_MDI2-	J4.64		ETH4_MDI2-	J3.10		ETH5_MDI2-	J3.36
	ETH3_MDI3+	J4.63		ETH4_MDI3+	J3.9		ETH5_MDI3+	J3.37
	ETH3_MDI3-	J4.62		ETH4_MDI3-	J3.8		ETH5_MDI3-	J3.38

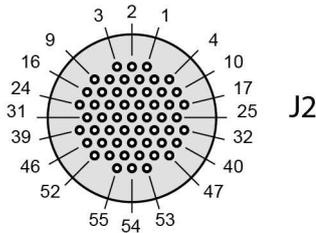




## Câblage Ethernet du modèle SNxr1200

### ! ATTENTION

Pour accéder à votre Firewall depuis un poste client, il faut vous connecter sur le port **IN 2**, dit "Interne" ou sur un autre port (excepté le port **1**). Reportez-vous à la partie précédente [Définition IN / OUT](#).



Port	Signal	Pin	Port	Signal	Pin
<b>OUT 1</b>	ETH1_MDIO+	J2.32	<b>IN 2</b>	ETH2_MDIO+	J4.1
	ETH1_MDIO-	J2.33		ETH2_MDIO-	J4.2
	ETH1_MDI1+	J2.34		ETH2_MDI1+	J4.3
	ETH1_MDI1-	J2.35		ETH2_MDI1-	J4.4
	ETH1_MDI2+	J2.36		ETH2_MDI2+	J4.11
	ETH1_MDI2-	J2.37		ETH2_MDI2-	J4.10
	ETH1_MDI3+	J2.38		ETH2_MDI3+	J4.9
	ETH1_MDI3-	J2.39		ETH2_MDI3-	J4.8

## Voyants des interfaces (tous les modèles sauf SNxr1200)

Les voyants associés aux interfaces Ethernet donnent des indications sur l'état de la connexion. Ces indications sont les suivantes :

### Modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W et SN310

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led en façade ACT/LINK	Vert	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume du trafic.

### Modèles SN160W et SN210W

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led Wi-Fi en façade ACT/LINK	Bleu	Allumé	Interface Wi-Fi allumée.
		Eteint	Interface Wi-Fi éteinte.
		Clignote	L'interface Wi-Fi envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume du trafic.



Modèles SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN1100, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN2100 et SN3100

### Ports Ethernet 1Gbps

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Vert	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps.
	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 100Mbps.
	Eteint		Vitesse de média négociée à 10Mbps.

### Ports Ethernet 2.5Gbps (excepté SN510)

#### ! IMPORTANT

Pour le modèle SN1100, la compatibilité du module d'extension 2.5Gbps requiert une mise à jour du BIOS en version R1.01 ou supérieure.

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Vert	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Orange	Allumé	Vitesse de média négociée à 2.5Gbps.
	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps.
	Eteint		Vitesse de média négociée à 100Mbps.
	Eteint		Vitesse de média négociée à 10Mbps.

### Ports Ethernet 10Gbps

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Vert	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 10Gbps.
	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps.
	Eteint		Vitesse de média négociée à 100Mbps.

**Modèle SN6100****Ports Ethernet 1Gbps (dont IPMI)**

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Jaune	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps.
	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 100Mbps.
	Eteint	Vitesse de média négociée à 10Mbps.	

**Ports Ethernet 10Gbps**

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Vert	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 10Gbps.
	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps
	Eteint	Vitesse de média négociée à 100Mbps.	

**Modèle SNI20**

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led du bas ACT/LINK	Vert	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led du haut SPEED	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps.
	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 100Mbps.
	Eteint	Vitesse de média négociée à 10Mbps.	

**Modèle SNI40**

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led du haut ACT/LINK	Jaune	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led du bas SPEED	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps.
	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 100Mbps.
	Eteint	Vitesse de média négociée à 10Mbps.	



## Connectiques Ethernet Fibre (tous les modèles sauf SN160, SN210, SN310 et SNxr1200)

Ces ports Ethernet sont disponibles par défaut sur les modèles suivants :

- SN-M-Series-520 et SN910 : ports n°9 et 10 (via deux cages pour transceivers SFP),
- SNi20 : ports n°5 et 6 (via deux cages pour transceivers SFP)\*,
- SNi40 : ports n°6 et 7 (via deux cages pour transceivers SFP),
- SN-M-Series-720, SN-M-Series-920 et SN1100 : ports n°9 et 10 (via deux cages pour transceivers SFP+),
- SN6100 : ports MGMT1 et MGMT2 (via deux cages pour transceivers SFP+).

\* disponibilité selon licence

Les modèles SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100 permettent l'ajout de connectiques Ethernet Fibre via l'insertion de modules d'extension.

Dans les deux cas, il est nécessaire d'ajouter un transceiver. Un transceiver est de type **SFP** pour les connexions **1Gbps**, **SFP+** pour les connexions **1Gbps/10Gbps** ou **QSFP+** pour les connexions **40Gbps** (SN2100, SN3100 et SN6100).

### ! IMPORTANT

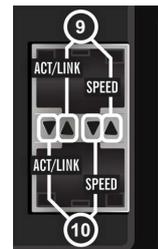
Utilisez obligatoirement les transceivers homologués Stormshield Network disponibles au catalogue.

## Voyants

Les voyants donnent les indications suivantes :

### Connectiques 1Gbps avec transceivers de type SFP

- Ports par défaut des modèles SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN-M-Series-520, SN910 et SNi40 :  
Une LED de couleur verte est allumée quand le lien est établi et clignote selon le volume de trafic.  
Pour le modèle SN-M-Series-520, la position des voyants est indiquée dans le schéma ci-contre.

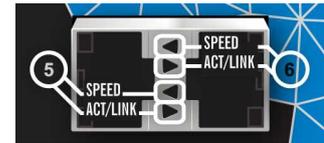


SN-M-Series-520 : voyants des ports n°9 et 10

- Modules d'extension pour SN710, SN910, SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100 et SN3100 :  
Une LED de couleur verte est allumée quand le lien est établi et clignote selon le volume de trafic.



- Ports par défaut du modèle SNI20\*:  
Les deux voyants du bas correspondent au port n°5 et les deux voyants du haut correspondent au port n°6.  
La position des voyants est indiquée dans le schéma ci-contre.



SNI20 : voyants des ports n°5 et 6

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led du haut SPEED	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps.
Led du bas ACT/LINK	Vert	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.

\* Disponibilité selon licence.

- Modules d'extension pour SN6100 :

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Jaune	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 1Gbps.

## Connectiques 10Gbps avec transceivers de type SFP+

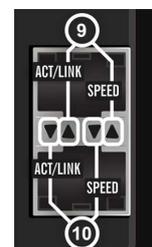
- Modules d'extension pour SN710, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920 :

Intitulé	Couleur / Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Vert / Clignote	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Bleu	Vitesse de média négociée à 10Gbps.
	Jaune	Vitesse de média négociée à 1Gbps.



- Ports par défaut et modules d'extension pour SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100 et SN3100 :  
Pour le modèle SN1100, la position des voyants est indiquée dans le schéma ci-dessous.

Intitulé	Couleur / Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK (Led du haut pour les SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920)	Vert / Clignote	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED (Led du bas pour les SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920)	Bleu Eteint	Vitesse de média négociée à 10Gbps. Vitesse de média négociée à 1Gbps.



SN1100 : voyants des ports n°9 et 10

- Ports par défaut et modules d'extension pour SN6100 :

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Vert	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 10Gbps.
		Eteint	Vitesse de média négociée à 1Gbps.

## Connectiques 40Gbps avec transceivers de type QSFP+

- Modules d'extension pour SN2100 et SN3100 :

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Vert / Clignote	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Clignote	La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Vert	Allumé	Vitesse de média négociée à 40Gbps.

- Modules d'extension pour SN6100 :

Intitulé	Couleur	Etat	Indication
Led de gauche ACT/LINK	Jaune	Allumé	Lien établi entre le port Ethernet et l'équipement connecté.
		Eteint	Port Ethernet éteint ou lien non établi avec l'équipement connecté.
		Clignote	Le port Ethernet envoie ou reçoit des données. La vitesse de clignotement varie selon le volume de trafic.
Led de droite SPEED	Jaune	Allumé	Vitesse de média négociée à 40Gbps.



## Transceivers optionnels Ethernet

### Transceivers Ethernet Fibre Optique (SN710 et modèles supérieurs, SNi20 et SNi40)

Pour le transfert **1Gbps**, deux types de transceivers sont disponibles selon la longueur du câblage et le type de fibre utilisée :

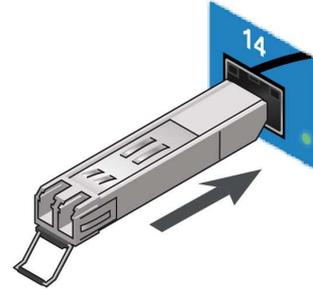
- SFP SX : distance courte
- SFP LX : distance longue

Pour le transfert **10Gbps**, deux types de transceivers sont disponibles selon la longueur du câblage et le type de fibre utilisée :

- SFP+ SR : distance courte
- SFP+ LR : distance longue

Pour le transfert **40Gbps**, deux types de transceivers sont disponibles selon la longueur du câblage et le type de fibre utilisée :

- QSFP+ SR4 : distance courte
- QSFP+ LR4 : distance longue



#### **i** NOTE

Pour les fibres optiques, seuls les connecteurs de **type LC** sont supportés (ou 1x12 MPO pour les QSFP+ SR4).

### Transceivers Ethernet Cuivre (SN710 et modèles supérieurs, SNi20 et SNi40)

Pour le transfert 1Gbps, ce transceiver de type RJ45 over SFP (1000/100/10Base-T ) nécessite un câble Ethernet RJ45 cuivre. Ce câble doit être de catégorie 5e ou supérieure, prévu pour un fonctionnement en 10Mbps, 100Mbps ou 1Gbps. Vérifiez la compatibilité de vos équipements.



## Transceivers Ethernet homologués Stormshield Network

SN-S-Series-220	SN710, SN910	SN2100 SN3100
SN-S-Series-320	SN-M-Series-720	SN6100
SN-M-Series-520,	SN-M-Series-920	
SNi20 et SNi40	SN1100	

CONNECTIQUE FIBRE				
1Gbps SFP	Transceiver SFP, <b>1000Base-SX</b> (levier d'extraction noir) Nécessite une fibre multimode (fiche de connexion habituellement orange). Longueur d'onde : 850nm Distance maximum typique supportée* : 550m	supporté	supporté	supporté
	Transceiver SFP, <b>1000Base-LX</b> (levier d'extraction bleu) Ethernet 1000Base-LX, nécessite une fibre monomode (fiche de connexion habituellement jaune). Longueur d'onde : 1310nm. Distance maximum typique supportée* : 10km	supporté	supporté	supporté
10Gbps SFP+	Transceiver SFP+, <b>10GBASE-SR/1000Base-SX</b> (levier d'extraction beige) Ethernet 10GBASE-SR/1000Base-SX, nécessite une fibre multimode (fiche de connexion habituellement orange). Longueur d'onde : 850nm Distance maximum typique supportée* : 300m à 10Gbps, 550m à 1Gbps	non supporté	supporté	supporté
	Transceiver SFP+, <b>10GBASE-LR/1000Base-LX</b> (levier d'extraction bleu) Ethernet 10GBASE-LR /1000Base-LX, nécessite une fibre monomode (fiche de connexion habituellement jaune). Longueur d'onde : 1310nm Distance maximum typique supportée* : 10 km	non supporté	supporté	supporté
40Gbps QSFP+	Transceiver QSFP+, <b>40GBASE-SR4</b> (levier d'extraction beige) Ethernet 40GBASE-SR4, nécessite une fibre multimode avec connecteur 1x12 MPO femelle. Longueur d'onde : 850nm Distance maximum typique supportée* : 150m avec fibre multimode	non supporté	non supporté	supporté
	Transceiver QSFP+, <b>40GBASE-LR4</b> (levier d'extraction bleu) Ethernet 40GBASE-LR4, nécessite une fibre monomode (fiche de connexion habituellement jaune). Longueur d'onde : 1310nm Distance maximum typique supportée* : 10km avec une fibre monomode	non supporté	non supporté	supporté
CONNECTIQUE CUIVRE				
1Gbps SFP	Transceiver RJ45 over SFP, <b>1000/100/10Base-T</b> Nécessite un câble Ethernet RJ45 (catégorie 5e). Distance maximum typique supportée* : 100m	supporté	supporté	supporté

\* Sous condition de qualité optimale.



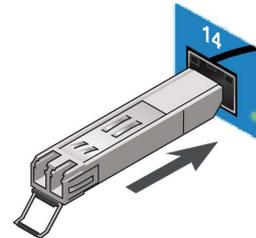
## Installation

Les transceivers SFP/SFP+/QSFP+ sont échangeables à chaud. Pour installer votre transceiver, procédez comme suit :

- 1 Retirez le cache éventuel de la cage dans laquelle vous voulez insérer le transceiver.
- 2 Insérez le transceiver, puis raccordez le câble correspondant à ce transceiver.

### ! IMPORTANT

Le transceiver fibre et la fibre sont équipés d'un embout de protection. Lorsque vous raccordez cette fibre optique au transceiver, ôtez les embouts de protection et conservez-les à l'abri de la poussière, pour une utilisation ultérieure.



### ! IMPORTANT

Respectez le rayon de courbure indiqué dans la notice technique de votre fibre optique.



## Modules d'extension (SN710 et modèles supérieurs)

La procédure d'extraction ou d'insertion d'un module d'extension pour Firewall SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 ou SN6100 se déroule en trois étapes principales :

- 1 **Etape 1** Arrêt du Firewall.
- 2 **Etape 2** Extraction ou insertion du module.
- 3 **Etape 3** Redémarrage du Firewall

Les transceivers SFP/SFP+/QSFP+ pour modules d'extension Fibre doivent être commandés séparément.

Les transceivers SFP/SFP+/QSFP+ sont insérables / extractibles à chaud.

## Description des modules d'extension pour SN710 et modèles supérieurs

Les produits SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100 acceptent les modules d'extension suivants :

- **Module 8 ports Cuivre 1Gbs**
  - Connectique RJ45
  - 1000/100/10Base-T
- **Module 8 ports Cuivre 2.5Gbps (SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN2100, SN31000)**
  - Connectique RJ45
  - 2500/1000/100/10Base-T
- **Module 4 ports Cuivre 10Gbs (SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100)**
  - Connectique RJ45
  - 10G/1000/100Base-T



- **Module 4 ports Fibre 1Gbs (non disponible pour les SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100)**  
4 cages SFP, supportant au choix les transceivers suivants :
  - Transceiver Fibre SFP, 1000Base-SX (1Gbps Ethernet, courte distance).
  - Transceiver Fibre SFP, 1000Base-LX (1Gbps Ethernet, longue distance).
  - Transceiver cuivre RJ45 over SFP, 1000/100/10Base-T
- **Module 8 ports Fibre 1GbE**  
8 cages SFP, supportant au choix les transceivers suivants :
  - Transceiver Fibre SFP, 1000Base-SX (1Gbps Ethernet, courte distance).
  - Transceiver Fibre SFP, 1000Base-LX (1Gbps Ethernet, longue distance).
  - Transceiver cuivre RJ45 over SFP, 1000/100/10Base-T
- **Module 2 ports Fibre 10GbE (non disponible pour les SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 et SN6100)**  
2 cages SFP+, supportant au choix les transceivers suivants :
  - Transceiver Fibre SFP+, 10GBase-SR (10Gbps Ethernet, courte distance) / 1000BASE-SX (1Gbps Ethernet, courte distance).
  - Transceiver Fibre SFP+, 10GBase-LR (10Gbps Ethernet, longue distance) / 1000BASE-LX (1Gbps Ethernet, longue distance).
- **Module 4 ports Fibre 10Gbps**  
4 cages SFP+, supportant au choix les transceivers suivants :
  - Transceiver Fibre SFP+, 10GBase-SR (10Gbps Ethernet, courte distance) / 1000BASE-SX (1Gbps Ethernet, courte distance).
  - Transceiver Fibre SFP+, 10GBase-LR (10Gbps Ethernet, longue distance) / 1000BASE-LX (1Gbps Ethernet, longue distance).
- **Module 2 ports Fibre 40Gbps (SN2100, SN3100 et SN6100)**  
2 cages QSFP+, supportant au choix les transceivers suivants :
  - Transceiver Fibre QSFP+, 40GBASE-SR4 (40Gbps Ethernet, courte distance).
  - Transceiver Fibre QSFP+, 40GBASE-LR4 (40Gbps Ethernet, longue distance).

## Ordonnancement des modules

Dans le cas d'ajout ou de suppression de modules d'extension, les interfaces seront réordonnées selon l'ordre présenté ci-dessous.

### Modèle SN-M-Series-520 :



### Modèle SN710 :



### Modèle SN910 :





### Modèles SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920 :



### Modèle SN1100 :



### Modèles SN2100 et SN3100 :



### Modèle SN6100 :



## Procédures d'insertion ou d'extraction de modules d'extension

L'ajout de modules d'extension ne requiert pas de licence spécifique.

### **!** IMPORTANT

L'extraction et l'insertion d'un module d'extension doivent s'effectuer sur le produit mis à l'arrêt, et impérativement déconnecté de toute alimentation électrique.

Sur le modèle SN6100, pour obtenir les meilleures performances sur votre produit, il est conseillé de répartir les modules réseau entre les 2 zones. Cela permet d'équilibrer la charge de traitement entre les deux processeurs. En effet, la première zone de modules et les 2 ports réseaux situés à l'avant sont gérés prioritairement par le 1<sup>er</sup> processeur et la seconde zone, par le 2<sup>nd</sup> processeur.

### **!** IMPORTANT

La bande passante disponible théorique pour chaque slot réseau est de :

- Modèles SN710 : 30Gbps, full-duplex
- Modèles SN2100 et SN3100 : 30Gbps, full-duplex sur le slot ①
- Modèles SN2100 et SN3100 : 60Gbps, full-duplex sur les slots ② et ③
- Modèles SN-M-Series-520, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100 et SN6100 : 60Gbps, full-duplex

**i RAPPEL**

Dans le cas d'ajout a posteriori de modules dans la rangée 1, les interfaces des modules de la rangée 2 seront automatiquement réordonnées.

**Insertion d'un module d'extension pour SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 ou SN6100**

- Lancer l'arrêt du Firewall à l'aide du bouton d'Alimentation en face avant pour les SN1100, SN2100, SN3100 et en face arrière pour le SN6100. Pour les SN710, SN-M-Series-520, SN910, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920, lancer l'arrêt du Firewall depuis l'interface d'administration,
- Après l'extinction, le déconnecter impérativement de toute alimentation électrique,
- Pour ôter la face de bouchage, dévisser les 2 vis moletées et l'extraire en tirant sur les 2 vis,
- Présenter le module à insérer, l'engager à fond (appuyer plus fortement en fin de parcours), puis visser les 2 vis moletées,
- Reconnecter le Firewall à l'alimentation électrique,
- A l'aide du bouton d'Alimentation en face avant, démarrer le Firewall.

**Extraction d'un module d'extension pour SN-M-Series-520, SN710, SN910, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100, SN3100 ou SN6100**

- A l'aide du bouton d'Alimentation en face avant (face arrière pour SN6100), ou depuis l'interface d'administration, lancer l'arrêt du Firewall,
- Après l'extinction, le déconnecter impérativement de toute alimentation électrique,
- Dévisser les 2 vis moletées et extraire le module d'extension en tirant sur les 2 vis,
- Remplacer la face de bouchage en vissant les 2 vis moletées,
- Reconnecter le Firewall à l'alimentation électrique,
- A l'aide du bouton d'Alimentation en face avant, démarrer le Firewall.



# PREMIERE CONNEXION AU PRODUIT

L'administration du produit s'effectue par défaut par l'intermédiaire de son interface INTERNE. Cette interface, pour tous les modèles, est identifiée par le chiffre ② (IN).

Pour obtenir la description des interfaces, reportez-vous à la section [PRESENTATION DE LA GAMME SN](#).

## Pré-requis

### Configuration minimale pour administrer un Firewall Stormshield Network

#### Version minimale du système d'exploitation (firmware)

Pour les modèles suivants, les versions minimales du firmware sont les suivantes :

- **SN160, SN160W, SN210, SN210W et SN310** : v3.1.1
- **SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320** : v4.3.15
- **SN510 et SN710** : v1.4.1 en version 1 et v2.2.0 en version 2
- **SN-M-Series-520** : v4.3.15
- **SN910** : v1.2.3
- **SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920** : v4.3.13
- **SN1100** : v4.2.4
- **SN2100 et SN6100** : v3.7.0
- **SN3100** : v3.7.5
- **SNi40** : v2.3.4
- **SNi20** : v4.1.0 en version 4 et v3.11.0 en version 3
- **SNxr1200** : v4.3.4

#### Interface d'administration Web

Pour un fonctionnement optimal de l'interface d'administration des firewalls, il est recommandé d'utiliser la dernière version des navigateurs Microsoft Edge, Google Chrome et Mozilla Firefox (version ESR - Extended Support Release). Pour de plus amples renseignements sur ces versions, nous vous invitons à consulter le cycle de vie des produits des éditeurs concernés.

### Préparation de l'accès Internet

Avant l'installation du Firewall SN, assurez-vous que les équipements d'accès à Internet (si le Firewall doit être connecté à Internet) ont été convenablement installés et configurés.

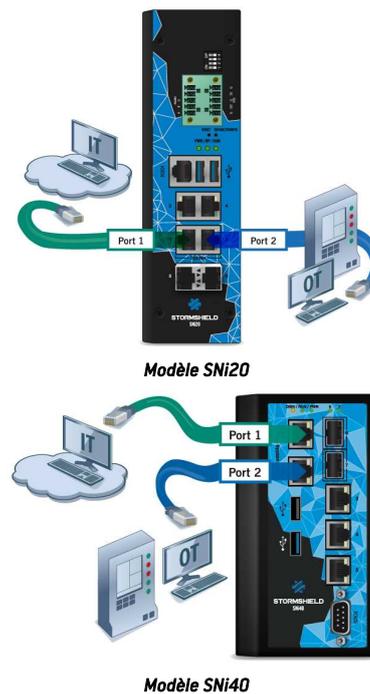
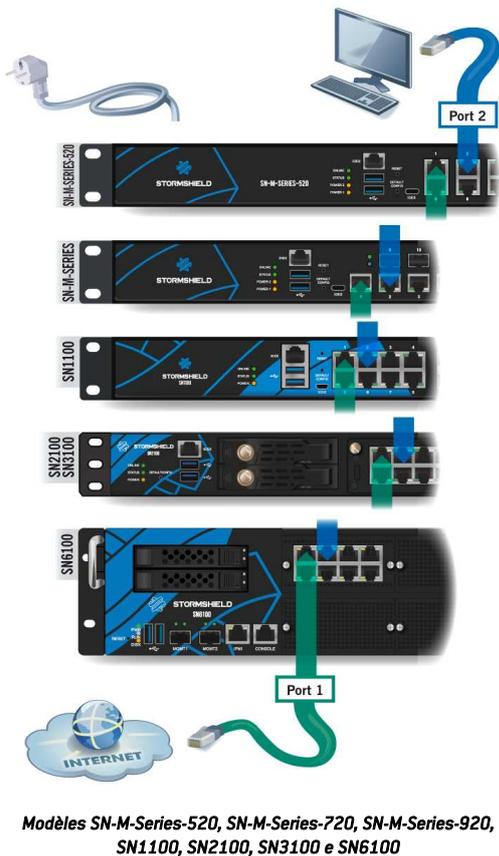
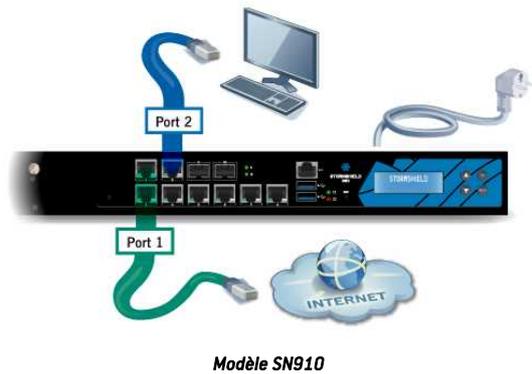
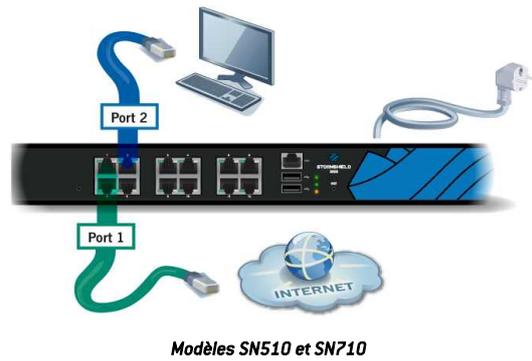
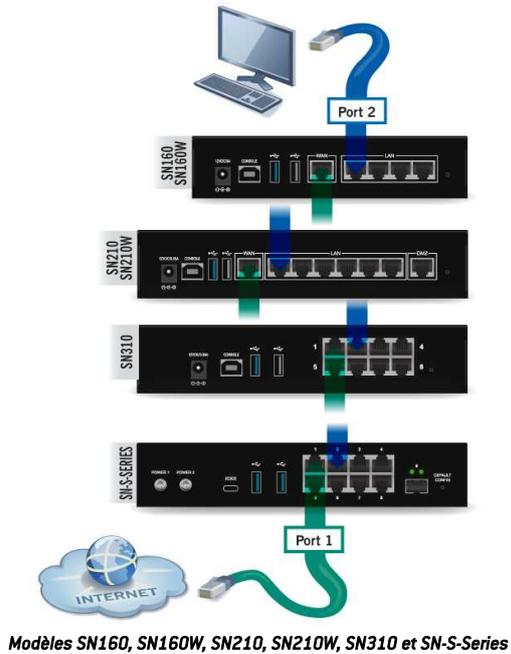


### Branchements

Connectez les ports réseaux comme suit :

- Interface INTERNE ② (IN) : Poste client
- Interface EXTERNE ① (OUT) : Équipement d'accès Internet

Le poste client peut être soit directement relié à l'interface interne du Firewall, soit connecté au réseau local, lui-même relié à l'interface interne du Firewall. Pour une connexion directe du poste sur le Firewall, utilisez le câble Ethernet croisé, livré avec le produit. Pour le modèle SNxr1200, les branchements sont détaillés dans la partie [Câblage du modèle SNxr1200](#) ci-après.

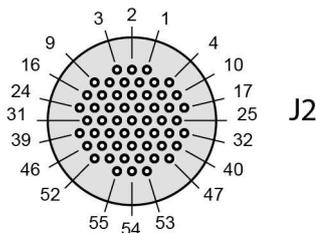




## Câblage du modèle SNxr1200

### ! ATTENTION

Pour accéder à votre Firewall depuis un poste client, il faut vous connecter sur le port **IN ②**, dit "Interne" ou sur un autre port (excepté le port **①**). Reportez-vous à la section **CONNECTIQUES RÉSEAU**, partie **Définition IN / OUT**.



Port	Signal	Pin	Port	Signal	Pin
<b>OUT ①</b>	ETH1_MDIO+	<b>J2.32</b>	<b>IN ②</b>	ETH2_MDIO+	<b>J4.1</b>
	ETH1_MDIO-	<b>J2.33</b>		ETH2_MDIO-	<b>J4.2</b>
	ETH1_MDI1+	<b>J2.34</b>		ETH2_MDI1+	<b>J4.3</b>
	ETH1_MDI1-	<b>J2.35</b>		ETH2_MDI1-	<b>J4.4</b>
	ETH1_MDI2+	<b>J2.36</b>		ETH2_MDI2+	<b>J4.11</b>
	ETH1_MDI2-	<b>J2.37</b>		ETH2_MDI2-	<b>J4.10</b>
	ETH1_MDI3+	<b>J2.38</b>		ETH2_MDI3+	<b>J4.9</b>
	ETH1_MDI3-	<b>J2.39</b>		ETH2_MDI3-	<b>J4.8</b>

## Configuration

A la réception de votre Firewall, celui-ci fonctionne en mode transparent (bridge) et possède l'adresse IP **10.0.0.254** et le masque de sous-réseau **255.0.0.0**. Si ces paramètres ne correspondent pas à votre réseau, ils sont cependant nécessaires à la phase de pré-configuration.

Pour vous connecter au Firewall, vous devez utiliser un poste ayant le DHCP activé, ou son adresse IP dans le même plan d'adressage que votre Firewall (10.0.0.0/8). Le DHCP est par défaut activé sur les plateformes Windows. Si ça n'est pas le cas, reportez-vous au paragraphe suivant **Configuration réseau de votre poste client**. Si vous ne savez pas ce que signifient ces paramètres, nous vous conseillons fortement de consulter un ouvrage sur TCP/IP car sans ce minimum de connaissances, la configuration de votre Firewall Stormshield Network sera difficile.

### i NOTE

Dans le cas d'une configuration manuelle, nous vous proposons d'utiliser l'adresse IP 10.0.0.1 et le masque de sous-réseau 255.0.0.0.

## Configuration réseau de votre poste client

Si sur votre poste client, le DHCP n'est pas activé ou dans le cas d'une configuration manuelle, modifiez les paramètres de **Connexions réseau** de votre système d'exploitation.

Sur Windows, il faut généralement sélectionner « Protocole Internet (TCP/IP) » dans la liste, puis « Propriétés », cochez **Obtenir une adresse IP automatiquement**.

Pour configurer manuellement ce réseau, indiquez les informations d'adressage nécessaires. A la première connexion, l'adresse IP de ce poste devra appartenir au même plan d'adressage que celui du Firewall, soit par défaut 10.0.0.0/8.



## Démarrage

### ! ATTENTION

Il est **impératif** de ne pas débrancher le produit en **phase de démarrage, d'arrêt ou de mise à jour**.  
Sauf pour le modèle SN910, ces phases sont indiquées par l'état allumé des voyants suivants :

- Voyants *Power* ③ et *Status* ② pour les modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN1100, SN2100 et SN3100.
- Voyants *Power* ③ pour les SN6100, SNi20, SNi40 et SNxr1200.

Pour les modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220, SN-S-Series-320, SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100 et SN3100, la phase de démarrage s'effectue dans l'ordre suivant :

**Power** ③ + **Status** ② => **Online** ①

Les voyants *Power* et *Status* s'allument en premier.

Au bout de quelques minutes, le voyant *Online* s'allume, suivi d'un bip sonore (sur SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100 et SN3100), lorsque votre produit est opérationnel.

Pour les modèles SNi20, SNi40 et SN6100, la phase de démarrage s'effectue dans l'ordre suivant:

**Power** => **Run** ①

Le voyant *Power* s'allume en premier. Au bout de quelques minutes, le voyant *Run* s'allume, suivi d'un bip sonore sur SN6100, lorsque votre produit est opérationnel.



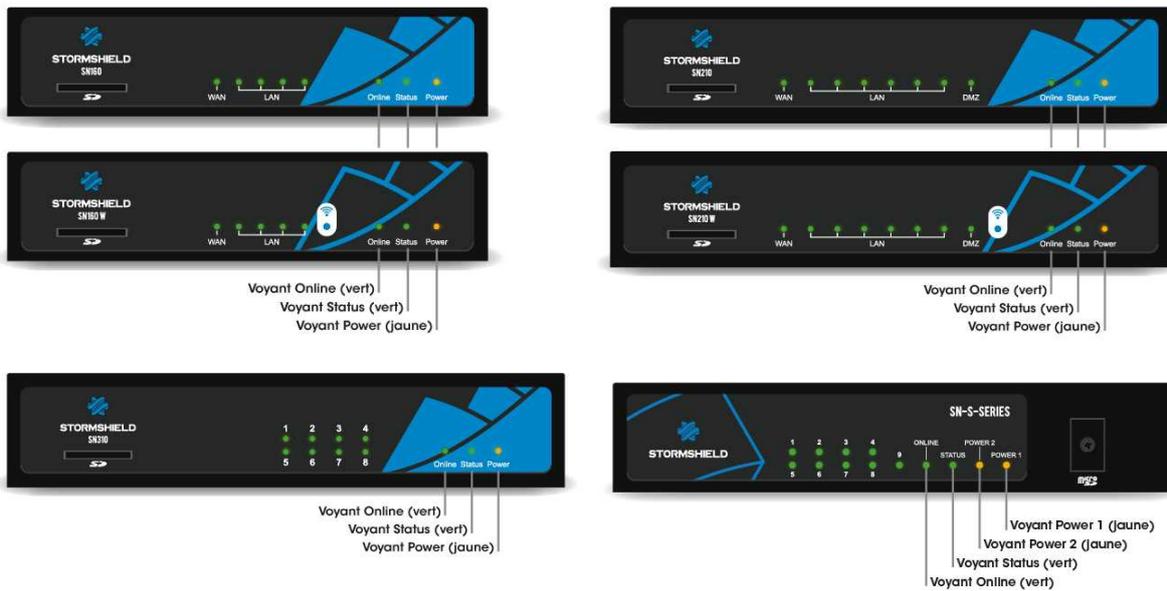
## Démarrage des SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320

Raccordez votre Firewall à sa source d'alimentation et votre Firewall démarre automatiquement. Attendez quelques minutes que les 3 voyants *Online*, *Status* et *Power* (2 voyants *Power* pour les SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320) soient allumés.

### **i** NOTE

Pendant le démarrage, vous pouvez, si nécessaire, insérer une clé USB contenant une configuration. Le mode console affiche le message suivant : « *Please insert your USB token to continue* ».

Le voyant *Online* allumé indique la fin de la phase de démarrage du produit.





## Démarrage des SN510 et SN710

Branchez votre Firewall Stormshield Network sur le secteur. Assurez-vous que l'interrupteur de l'alimentation est positionné sur «ON». Votre Firewall démarre alors automatiquement. Attendez quelques minutes que les 3 voyants *Online*, *Status* et *Power* soient allumés.

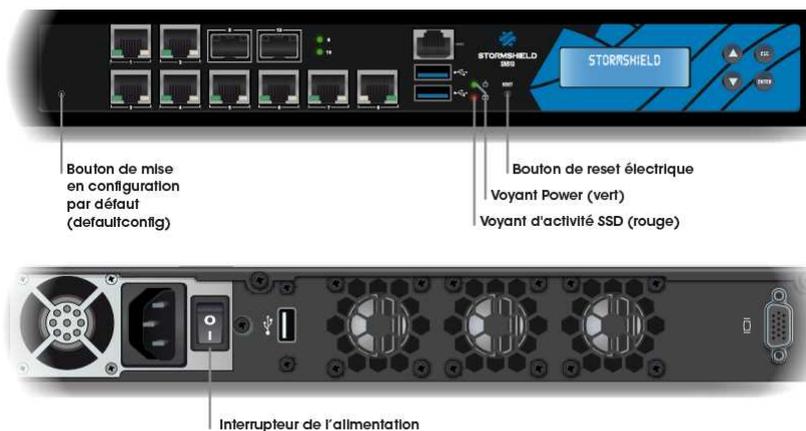


### **i** NOTE

Huit bips successifs vous permettent, si nécessaire, d'insérer une clé USB contenant une configuration. Le mode console affiche le message suivant : « *Please insert your USB token to continue* ».

Deux bips successifs et le voyant *Online* allumé indiquent la fin de la phase de démarrage du produit.

## Démarrage du SN910



Branchez votre Firewall Stormshield Network sur le secteur. Assurez-vous que l'interrupteur de l'alimentation est positionné sur «ON». Votre Firewall démarre alors automatiquement, le voyant Power s'allume. Attendez ensuite quelques minutes.

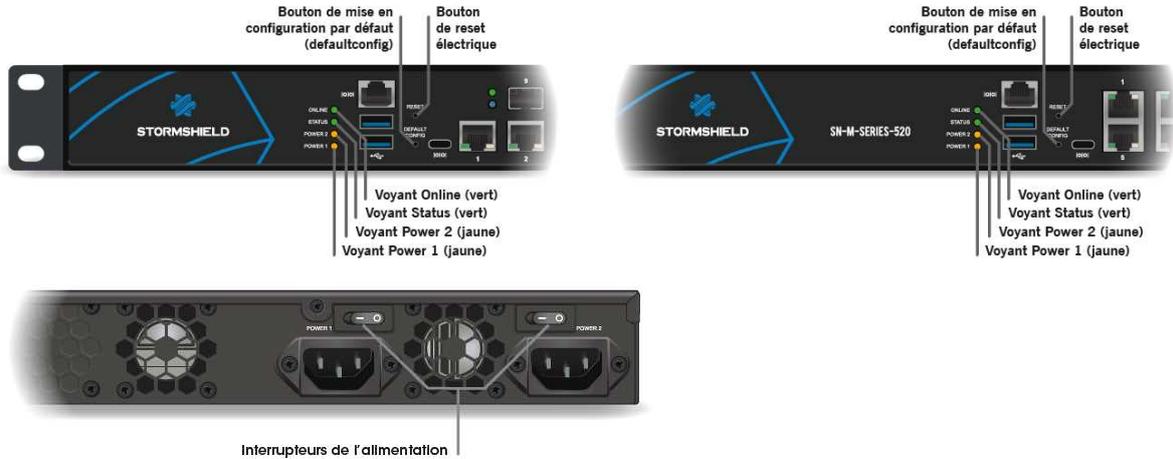
### **i** NOTE

Huit bips successifs vous permettent, si nécessaire, d'insérer une clé USB contenant une configuration. Le mode console affiche le message suivant : «*Please insert your USB token to continue*».

Deux bips successifs indiquent la fin de la phase de démarrage du produit.



## Démarrage des SN-M-Series-520, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920



Branchez votre Firewall Stormshield Network sur le secteur. Assurez-vous que les 2 interrupteurs de l'alimentation sont positionnés sur «ON». Votre Firewall démarre alors automatiquement, le voyant Power s'allume. Attendez quelques minutes que les 4 voyants *Online*, *Status*, *Power 1* et *Power 2* soient allumés.

### **i** NOTE

Huit bips successifs vous permettent, si nécessaire, d'insérer une clé USB contenant une configuration. Le mode console affiche le message suivant : «Please insert your USB token to continue».

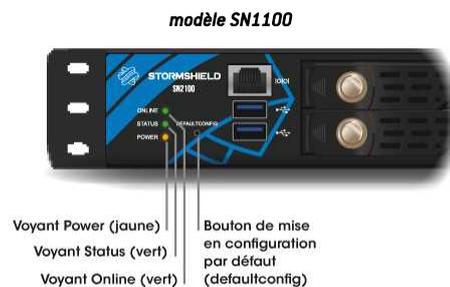
Un bip indique la fin de la phase de démarrage du produit.

## Démarrage des SN1100, SN2100 et SN3100

Une fois mis sous tension, appuyez une fois sur le Bouton d'Alimentation (face arrière). Attendez quelques minutes que les 3 voyants *Online*, *Status* et *Power* soient allumés.

### **i** NOTE

Huit bips successifs vous permettent, si nécessaire, d'insérer une clé USB contenant une configuration. Le mode console affiche le message suivant : «Please insert your USB token to continue».



modèles SN2100 et SN3100

Deux bips successifs et le voyant *Online* allumé indiquent la fin de la phase



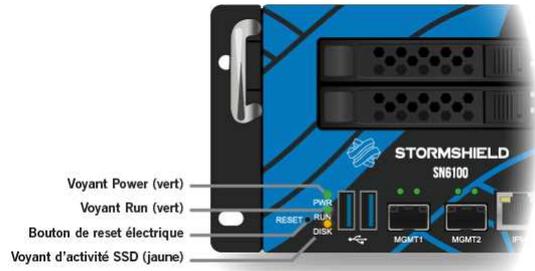
### Démarrage du SN6100

Une fois mis sous tension, appuyez une fois sur le Bouton d’Alimentation (face arrière). Attendez quelques minutes que les deux voyants *Power* et *Run* soient allumés.

**i NOTE**

Huit bips successifs vous permettent, si nécessaire, d’insérer une clé USB contenant une configuration. Le mode console affiche le message suivant : «*Please insert your USB token to continue*».

Deux bips successifs indiquent la fin de la phase de démarrage du produit.



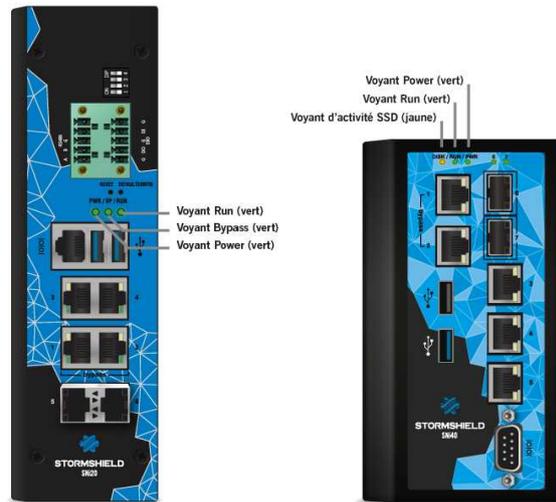
### Démarrage des SNI20 et SNI40

Une fois mis sous tension, votre Firewall démarre automatiquement. Attendez quelques minutes que les deux voyants *Power* et *Run* soient allumés.

**i NOTE**

Pendant le démarrage, vous pouvez, si nécessaire, insérer une clé USB contenant une configuration. Le mode console affiche le message suivant : «*Please insert your USB token to continue* ».

Le voyant *Run* allumé indique la fin de la phase de démarrage du produit.



### Démarrage du SNxr1200

Une fois mis sous tension, votre Firewall démarre automatiquement et le voyant *Power* s’allume. Attendez ensuite quelques minutes.





## Première connexion au boîtier

La première connexion au boîtier nécessite une procédure de sécurisation si cette connexion s'effectue au travers d'un réseau qui n'est pas de confiance. Cette opération n'est pas nécessaire si la station d'administration est branchée directement au produit.

L'accès au portail d'administration est sécurisé via le protocole SSL/TLS. Cette protection permet d'authentifier le portail via un certificat, assurant ainsi à l'administrateur qu'il est bien connecté au boîtier désiré. Ce certificat peut être le certificat par défaut du boîtier ou celui renseigné dans sa configuration (*Authentification > Portail captif*). Par défaut et selon le modèle, il est signé par l'autorité dont le nom est :

- **NETASQ** : CN=numéro de série du boîtier, O=Secure Internet Connectivity, OU=NETASQ Firewall Certification Authority.
- **Stormshield**: CN=Stormshield Products Root CA, O=Stormshield, OU=Cloud Services, C=FR, L=Issy-Les-Moulineaux.

Pour valider un accès sécurisé, le navigateur doit faire confiance à l'autorité de certification qui a signé le certificat utilisé, et appartenant à la liste des autorités de certification de confiance du navigateur. Ainsi pour valider l'intégrité du boîtier, il faut donc avant la première connexion, ajouter l'autorité à la liste des autorités de confiance du navigateur. Selon le modèle, l'autorité correspondante est disponible sur ces liens :

<http://pki.stormshieldcs.eu/netasq/root.crt>

<http://pki.stormshieldcs.eu/products/root.crt>

Si le boîtier a configuré un certificat signé par une autre autorité, il faut y ajouter cette autorité à la place de celle par défaut.

En conséquence, la connexion initiale au boîtier ne déclenchera plus d'avertissement du navigateur relatif à l'autorité de confiance. En revanche, un message avertit toujours que le certificat n'est pas valide. En effet, le certificat définit le Firewall par son numéro de série, et non par son adresse IP. Pour éviter ce dernier avertissement, il faut spécifier au serveur DNS l'association entre le numéro de série et l'IP du Firewall.

## Interface graphique d'administration

Depuis votre poste client, tapez l'adresse suivante dans votre navigateur :

<https://10.0.0.254/admin>

Saisissez «**admin**» comme identifiant et comme mot de passe.

### ! IMPORTANT

Si vous avez connecté votre poste client sur le port ①, vous ne pourrez pas accéder à l'interface d'administration web. Il faut connecter votre ordinateur sur le port ② (ou sur un autre port), et redémarrer votre Firewall.

### i NOTE

Le mot de passe par défaut de l'utilisateur 'admin' (super administrateur) doit être modifié lors de la première utilisation du produit. Dans l'interface d'administration web, ce mot de passe peut être modifié via le module **Administrateur** (menu **Système**), onglet *Compte Admin*.

Ce mot de passe doit être défini selon les bonnes pratiques décrites dans le **Manuel Utilisateur**, section *Bienvenue*, partie *Sensibilisation des utilisateurs*, paragraphe *Gestion des mots de passe de l'utilisateur*, accessible à l'adresse : <https://documentation.stormshield.eu>

Ce mot de passe ne doit être en aucun cas sauvegardé dans le navigateur Web.

Pour plus d'informations sur le téléchargement et l'installation de votre licence, veuillez vous référer à la section **MISE A JOUR DE LA LICENCE**.



## Extinction

### SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320

Connectez-vous à l'interface de configuration. Rendez-vous dans le module **Maintenance** (menu **Système**), et cliquez sur le bouton « Arrêter le Firewall ». Puis, attendez quelques minutes que les 2 voyants *Online* et *Status* soient éteints. Pour ce modèle, l'arrêt s'effectue dans l'ordre suivant :

**Online ① => Status ②**

Le voyant *Power* reste allumé si le produit est sous tension.

### SN510, SN-M-Series-520, SN710, SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920

Connectez-vous à l'interface de configuration. Rendez-vous dans le module **Maintenance** (menu **Système**), et cliquez sur le bouton « Arrêter le Firewall ». Puis, attendez quelques minutes que les 3 voyants *Online*, *Status* et *Power* soient éteints.

Pour ces modèles, l'arrêt s'effectue dans l'ordre suivant :

**Online ① + Status ② => Power ③**

Un bip sonore vous avertit du lancement de la procédure d'arrêt.

### SN910

Connectez-vous à l'interface de configuration. Rendez-vous dans le module **Maintenance** (menu **Système**), et cliquez sur le bouton « Arrêter le Firewall ».

Un bip sonore vous avertit du lancement de la procédure d'arrêt. Attendez quelques minutes que le voyant *Power* soit éteint

### SN1100, SN2100 et SN3100

Appuyez une fois sur le bouton d'Alimentation situé sur la face arrière, pour éteindre votre Firewall. Puis, attendez quelques minutes que les 3 voyants *Online*, *Status* et *Power* soient éteints.

Pour ces modèles, l'arrêt s'effectue dans l'ordre suivant :

**Online ① + Status ② => Power ③**

Un bip sonore vous avertit du lancement de la procédure d'arrêt.

### SN6100

Appuyez une fois sur le bouton d'Alimentation situé sur la face arrière, pour éteindre votre Firewall. Puis, attendez quelques minutes que les 2 voyants *Run* et *Power* soient éteints. Pour ce modèle, l'arrêt s'effectue dans l'ordre suivant :

**Run ① => Power ②**

Un bip sonore vous avertit du lancement de la procédure d'arrêt.

### SNi20

Connectez-vous à l'interface de configuration. Rendez-vous dans le module **Maintenance** (menu **Système**), et cliquez sur le bouton « Arrêter le Firewall ». Puis, attendez quelques minutes que le voyant *Run* soit éteint et que le voyant *Power* devienne jaune. Pour ce modèle, l'arrêt s'effectue dans l'ordre suivant :

**Run ① => Power ②**

Le voyant *Power* reste allumé en jaune si le produit est sous tension.



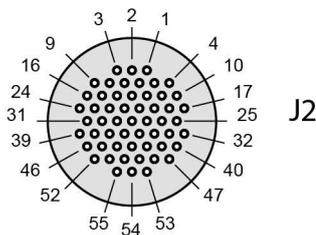
## SNi40

Connectez-vous à l'interface de configuration. Rendez-vous dans le module Maintenance (menu Système), et cliquez sur le bouton « Arrêter le Firewall ». Puis, attendez quelques minutes que les 2 voyants *Run* et *Power* soient éteints. Pour ce modèle, l'arrêt s'effectue dans l'ordre suivant :

**Run ① => Power ②**

## SNxr1200

Connectez-vous à l'interface de configuration. Rendez-vous dans le module Maintenance (menu Système), et cliquez sur le bouton « Arrêter le Firewall ». Puis, attendez quelques minutes que le voyant *Power* soit éteint.



### Interrupteur ON/OFF

Détail	Pin	Signal
ON	J2.10	POWER_BUTTON+
OFF	J2.11	POWER_BUTTON-

## Remarques générales

- Le voyant *Status* ② (Run pour les SN6100, SNi20 et SNi40) clignote en rouge (vert sur SN510 et SN710) en cas de défaut majeur du produit (anomalie matérielle, interface réseau défaillante, etc.). Dans ce cas, contactez votre revendeur.
- En phase de démarrage, d'arrêt ou de mise à jour, seuls les voyants *Status* ② et *Power* ③ sont allumés.
- En mode Haute Disponibilité (HA), lorsque le Firewall est en mode passif, le voyant *Online* ①, ou *Run* pour les SN6100, SNi20 et SNi40, émet un clignotement (de l'ordre de 2 secondes éteint pour 1 seconde allumé).
- Pendant la phase de mise en configuration usine (*defaultconfig*), les voyants *Online* et *Status* clignent (*Run* pour les SN6100, SNi20 et SNi40).
- Lorsqu'un modèle SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310 ou SNi20 est arrêté (voyant *Power* seul allumé), vous pouvez le redémarrer en débranchant puis en rebranchant la prise secteur. Il est également possible de le redémarrer en mode console, en pressant n'importe quelle touche, comme suggéré à l'écran.
- Lorsqu'un modèle SNi20 est arrêté (voyants Run éteint et Power allumé en jaune), vous pouvez le redémarrer comme suit : débranchez-le de sa source d'alimentation, attendez trente secondes, puis rebranchez-le.
- Lorsqu'un modèle SNi40 est arrêté (voyants *Power* et *Run* éteints), vous pouvez le redémarrer comme suit : débranchez-le de sa source d'alimentation, attendez trente secondes, puis rebranchez-le.
- Lorsqu'un modèle SN510, SN710, SN910, SN-M-Series-720 ou SN-M-Series-920 est arrêté (voyant *Power* éteint), vous pouvez le redémarrer comme suit : débranchez la prise secteur, attendez trente secondes, puis rebranchez-le.
- Vous pouvez également arrêter votre Firewall en vous connectant en mode console et en tapant la commande suivante : `halt`.



## MISE A JOUR DE LA LICENCE

Votre produit est livré avec une licence temporaire, il est donc nécessaire de mettre à jour cette licence. Si vous avez fait l'acquisition d'une option supplémentaire ou d'un pack de sécurité (pack de maintenance), vous devez mettre à jour le produit avec la licence qui autorise leur utilisation.

La période de validité d'un pack de maintenance démarre à compter de la date d'enregistrement sur l'espace client MyStormshield du produit SNS associé. Cette période sera automatiquement activée 3 mois après la date de facturation si le produit n'est pas enregistré entre temps. Pour rappel, un produit doit être enregistré pour bénéficier des mises à jour et du support Stormshield.

### ! ATTENTION

Les options nécessitant un redémarrage du Firewall sont précisées dans le **Manuel Utilisateur**, section *Licence*, accessible à l'adresse : <https://documentation.stormshield.eu>

Référez-vous à la procédure suivante pour mettre à jour la licence du produit :

### Récupération de la licence

- 1 Accédez à votre Espace Sécurisé à partir de l'adresse <https://mystormshield.eu/>  
L'étape d'enregistrement vous permet d'obtenir le mot de passe d'accès à votre **Espace sécurisé**.
- 2 Indiquez votre identifiant et votre mot de passe puis validez, ou inscrivez-vous pour recevoir ceux-ci. La page d'accueil de l'accès client s'affiche.
- 3 Cliquez sur « Gestion des produits ». Vous visualisez alors la liste de tous les produits Stormshield Network enregistrés dans l'espace.
- 4 Sélectionnez le modèle du produit dont vous voulez récupérer la licence, puis cliquez sur le numéro de série de ce produit. Le détail de la licence s'affiche.

### i NOTE

Pour télécharger la licence, il est nécessaire de connaître la version de votre produit. Si vous ne la connaissez pas, celle-ci est indiquée sur une étiquette collée sur le carton d'emballage du produit. Si vous n'avez plus accès au carton ou si vous avez mis à jour votre produit depuis, connectez-vous au produit par l'interface d'Administration web. La version du produit est indiquée sur le Tableau de Bord de l'application web.

### Installation de la licence

Si vous n'avez jamais installé de licence sur le produit, le détail de la licence sera celui de la licence temporaire. Pour installer la licence préalablement téléchargée depuis l'espace client, procédez comme indiqué ci-dessous :

Par l'interface d'Administration web, rendez vous dans l'onglet Général du module **Licence**.

- Pour installer une licence en manuel, injectez le fichier de licence téléchargé dans le champ adapté. Il est toutefois possible de paramétrer la recherche et l'installation de la licence en automatique.
- La procédure complète est détaillée dans le **Manuel Utilisateur**, section *Licence*, accessible à l'adresse : <http://documentation.stormshield.eu>.



# DOCUMENTATION ET ASSISTANCE

## DOCUMENTATION

La documentation des Firewalls Multifonctions SN est disponible en ligne à l'adresse : <https://documentation.stormshield.eu>

Ce site vous permet de consulter ou de télécharger diverses documentations techniques (Guides d'utilisation, Notes Techniques, etc.). Le GUIDE D'INSTALLATION ET DE PREMIÈRE CONFIGURATION documente notamment la configuration de votre firewall. Ce guide est accessible depuis l'adresse : <https://documentation.stormshield.eu/SNS/first-config>

## ESPACE SECURISE

L'étape d'enregistrement vous permet d'obtenir le mot de passe d'accès à votre **Espace sécurisé**. Votre Espace sécurisé vous permet notamment de :

- Activer vos licences d'utilisation, une option logicielle ou télécharger les dernières mises à jour,
- Gérer vos licences,
- Vous inscrire aux mailing-lists techniques et commerciales,
- Accéder à la base de connaissance.

Connectez-vous à l'adresse suivante pour accéder ou obtenir les codes d'accès à votre Espace sécurisé : <https://mystormshield.eu/>

## BASE DE CONNAISSANCE

La base de connaissance du support technique regroupe les diverses connaissances techniques liées à l'utilisation des produits Stormshield Network. Elle a vocation à permettre une meilleure compréhension de leur fonctionnement. Rendez-vous dans la rubrique **Base de connaissance** de votre **Espace sécurisé**.

## ASSISTANCE

En cas de problème matériel avec votre Firewall ou si l'un des éléments n'est pas conforme à sa description, contactez votre partenaire certifié.

Pour les produits Stormshield Network, il existe différentes procédures de renvoi appelées RMA (return merchandise authorization). Les différents types de RMA sont les suivants :

1. RMA AVEC ECHANGE STANDARD :  
Si le produit dispose d'une maintenance **Standard** en cours de validité
2. RMA AVEC ECHANGE EXPRESS :  
Si le produit dispose d'une maintenance **Echange express** en cours de validité
3. RMA AVEC ECHANGE DOA :  
Si le produit a été enregistré **moins de 30 jours** avant le déclenchement du RMA

Les procédures et les documents relatifs à leur mise en œuvre sont disponibles sur le site d'aide en ligne de My Stormshield, disponible à l'adresse : <https://mystormshield.eu/documentation>

Afin de se conformer aux hypothèses de l'évaluation aux critères communs, les clients doivent souscrire à l'option **Echange sécurisé** et suivre la procédure dédiée à ce type d'échange. Cette option assure la confidentialité des éléments de configuration importés dans le produit Stormshield Network avant son envoi en réparation.



## ANNEXE A : REINITIALISATION DU FIREWALL

Il est possible de restaurer la configuration usine d'un Firewall Stormshield Network. Cette opération ramène alors le produit dans la version initiale de sa configuration. Cette réinitialisation ne modifie pas la version du firmware et ne concerne que la partition active.

### ! AVERTISSEMENT

La réinitialisation d'un Firewall détruit toute la configuration réalisée sur le produit, elle est irréversible, attention donc à ne réaliser cette opération que si elle est absolument nécessaire. Il est donc conseillé d'effectuer une sauvegarde au préalable.

### ! ATTENTION

Il est impératif de ne pas débrancher le produit pendant la réinitialisation.

Après quelques minutes le Firewall aura retrouvé sa configuration usine et redémarrera. Cette réinitialisation peut durer **jusqu'à 10 minutes**, veuillez donc attendre la fin du redémarrage pour vous reconnecter au Firewall.

### i NOTE

Les voyants *Online* et *Status* (*Run* sur SN6100, SNI20 et SNI40) clignotent pendant toute la durée de la réinitialisation. Deux bips successifs (sauf pour les modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SNI20 et SNI40) et le voyant *Online* (*Run* sur SN6100, SNI20 et SNI40) allumé indiquent la fin de la phase de redémarrage du produit.

### ! AVERTISSEMENT

Cette opération réinitialise aussi le mot de passe administrateur. L'identifiant et le mot de passe sont par défaut « admin ».

### Tous les modèles sauf SN6100, SNI40 et SNxr1200

Pour réinitialiser votre Firewall, munissez-vous d'une pointe très fine. Un petit poussoir est accessible par un trou, placé :

- pour les modèles SN160, SN160W, SN210, SN210W et SN310 sur la face arrière du produit, à droite des interfaces Ethernet.
- Pour le modèle SN510, sur la face avant du produit, à gauche des interfaces Ethernet.
- Pour les modèles SN710 et SN910, sur la face avant du produit, entre l'emplacement pour module d'extension et les interfaces Ethernet.
- Pour les modèles SN-M-Series-720, SN-M-Series-920 et SN1100, sur la face avant du produit, entre les ports USB et les interfaces Ethernet,
- Pour les modèles SN2100 et SN3100, sur la face avant du produit, entre les voyants et les ports USB,
- Pour le modèle SNI20, sur la face avant du produit, trou de droite au-dessus des voyants.



Bouton de mise en configuration par défaut (defaultconfig)

Modèles SN160 et SN160W



Bouton de mise en configuration par défaut (defaultconfig)

Modèles SN210 et SN210W



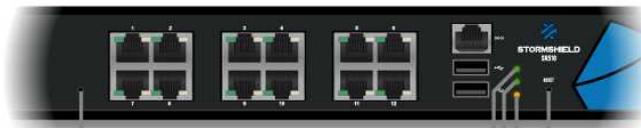
Bouton de mise en configuration par défaut (defaultconfig)

Modèle SN310



Bouton de mise en configuration par défaut (defaultconfig)

SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320



Bouton de mise en configuration par défaut (defaultconfig)

Voyant Online (vert)  
Voyant Status (vert)  
Voyant Power (jaune)

Bouton de reset électrique

Modèles SN510 et SN710



Bouton de mise en configuration par défaut (defaultconfig)

Bouton de reset électrique

Voyant Online (vert)  
Voyant Status (vert)  
Voyant Power 2 (jaune)  
Voyant Power 1 (jaune)

Modèle SN-M-Series-520



Bouton de mise en configuration par défaut (defaultconfig)

Bouton de reset électrique  
Voyant Power (vert)  
Voyant d'activité SSD (rouge)

Modèle SN910

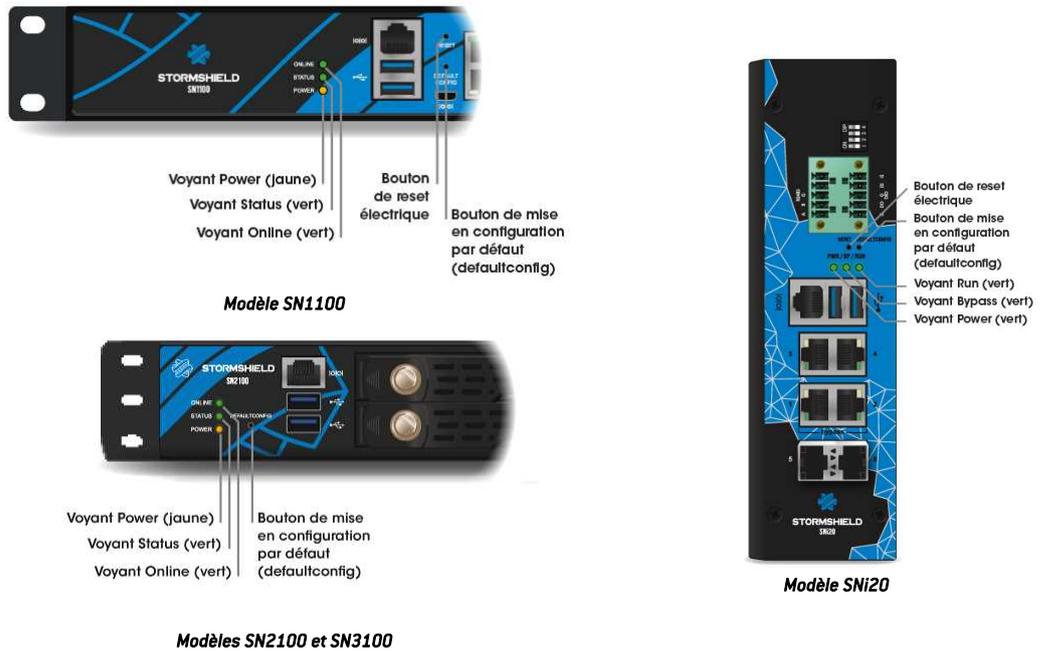


Bouton de mise en configuration par défaut (defaultconfig)

Bouton de reset électrique

Voyant Online (vert)  
Voyant Status (vert)  
Voyant Power 2 (jaune)  
Voyant Power 1 (jaune)

Modèles SN-M-Series-720 et SN-M-Series-920



Maintenez le poussoir appuyé au moyen de la pointe pendant environ 5 secondes, jusqu'à voir les voyants *Online* et *Status* (Run sur SNI20) clignoter et/ou entendre un signal sonore. La procédure de réinitialisation du Firewall se lance alors automatiquement. Après quelques minutes, le Firewall retrouve sa configuration usine, puis il redémarre.

### Modèles SN6100, SNI40 et SNxr1200

Il est possible de restaurer la configuration usine d'un SN6100, SNI40, ou SNxr1200 uniquement en se connectant en mode console. Tapez la commande suivante :

```
defaultconfig -f -r -p
```

La procédure de réinitialisation du Firewall se lance alors automatiquement. Après quelques minutes, le Firewall retrouve sa configuration usine, puis il redémarre.



## ANNEXE B : STOCKAGE DES TRACES

Pour les modèles équipés d'un disque dur ou d'un SSD, le service de stockage des traces est actif par défaut, excepté pour le modèle SNI40. Pour l'activer, référez vous à la partie *Activer le service de stockage des traces* ci-dessous.

### Stockage externe des traces sur carte SD (SN160, SN160W, SN210, SN210W, SN310, SN-S-Series-220, SN-S-Series-320 et SNI20)

#### **i** NOTE

Ce stockage sur support externe s'effectue uniquement sur carte SD. Ce service n'est pas compatible avec d'autres supports comme une clé USB ou un disque dur externe.

Le type de carte SD recommandé doit être au minimum de **Classe 10 (C10) UHS Classe 1 (U1)** ou **App Performance 2 (A2)**. La carte mémoire doit être **au standard SDHC ou SDXC**. Seuls les adaptateurs fournis avec la carte doivent être utilisés. La taille mémoire maximum supportée est de 2To.

Stormshield recommande l'utilisation de cartes de **gamme haute endurance/industrielle** ou embarquant de préférence de la flash de **type MLC**, issues des majors du secteur (ex : SanDisk, Western Digital, Innodisk, Transcend, etc.) et de taille minimale 32Go.

Insérez la carte SD, comme décrit dans le schéma ci-contre, avec le connecteur orienté vers le bas.

Lorsque vous insérez la carte SD pour la première fois, le composant *Matériel* (widget) du **Tableau de Bord** affiche les informations suivantes :

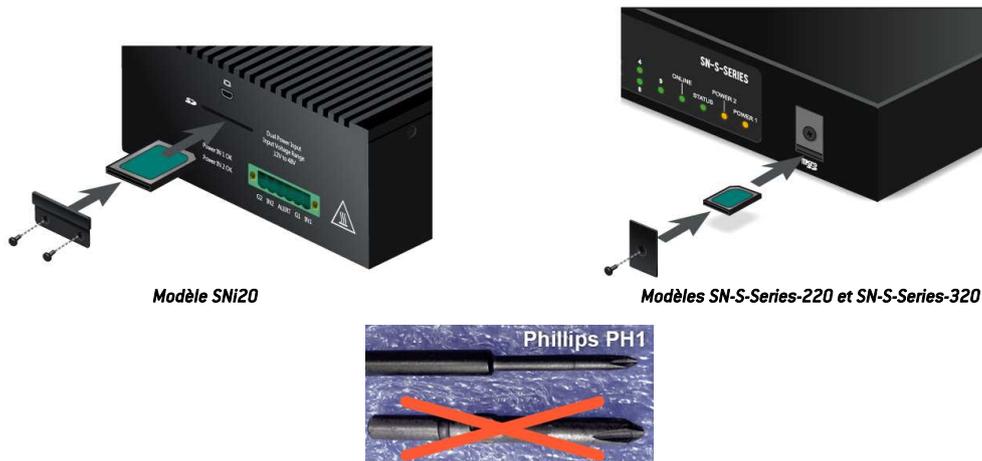


**! IMPORTANT**

Pour ôter les vis de fixation du cache de lecteur de cartes SD, utiliser ces tournevis spécifiques :

- SNi20 : Phillips PH1
- SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320 : Phillips PH0

Insérer la carte SD, puis remettre le cache du lecteur de cartes SD afin de garantir l'herméticité du produit.



Vous devez ensuite activer et formater la carte SD, référez-vous à la partie suivante.

## Activer le service de stockage des traces

Pour activer le service, rendez-vous dans le menu **Notifications**, puis dans le module **Traces – Syslog**. Dans l'onglet *Stockage local*, cochez l'option *Activer le stockage des traces*.

Etat	Famille	Pourcentage	Quota d'espace disque
Activé	Administration (serverd)	2	619.1 Mo

Si vous souhaitez enregistrer les traces sur carte SD, disque dur ou sur SSD, cochez *Activer le stockage des traces*, puis sélectionnez votre support dans la liste de support de stockage. Un message vous propose de le formater.

Après cette opération, votre carte SD, disque dur ou SSD est prêt à recevoir l'ensemble des traces.

## Changement de carte SD

**! IMPORTANT**

Avant d'éjecter la carte SD du lecteur (pour changer de support, par exemple), il est impératif d'arrêter le service en décochant l'option d'activation du stockage des traces, dans le module **Traces - Syslog**.



Pour éjecter la carte SD, appuyez horizontalement et légèrement sur le support, puis relâchez.

TRACES - SYSLOG

STOCKAGE LOCAL    SYSLOG

Activer le stockage des traces

Ne pas débrancher le support de stockage tant que le stockage des traces est activé.  
Avant de retirer le disque, il est nécessaire d'appliquer la configuration désactivant le service.

Support de stockage :    Support flash externe (SDCard) 30.23 Go    Actualiser    Formater

Action en cas de saturation du support :    Effacer les traces les plus anciennes (rotation)

CONFIGURATION DE L'ESPACE RÉSERVÉ POUR LES TRACES

Tout autoriser     Tout interdire

Etat	Famille	Pourcentage	Quota d'espace disque
Activé	Administration (serveur)	2	610.1 Mo

## Consultation des traces

Ces traces pourront être consultées via l'interface web **SN Activity Reports** sous forme de rapports.

Dans **SN Activity Reports**, 5 rapports sont activés par défaut. Le nombre de rapports activés peut être augmenté sur les modèles disposant d'un disque dur ou d'un SSD, ou à l'aide d'une carte SD.

Consultez le **Manuel Utilisateur**, section *Rapports*, accessible à l'adresse : <https://documentation.stormshield.eu>



## ANNEXE C : GESTION DES SSD

Un SSD est installé par défaut sur le modèle SN2100. Il est possible lui rajouter un deuxième SSD en souscrivant à l'option RAID (RAID1).

Par défaut sur les modèles SN3100 et SN6100, les deux SSD sont installés en RAID (RAID 1). Ces deux SSD sont également échangeable à chaud.

### **i** NOTE

Sur le modèle SN2100 sans option RAID, tout remplacement de SSD entraîne la perte des logs et des rapports statiques enregistrés sur la partition de traces, ainsi que les données mises en mémoire par l'option Cache HTTP si celle-ci est activée.

### Détection de problèmes

Il est possible de contrôler l'état SMART des SSD (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology system). La technologie SMART surveille et informe de l'état de certains indicateurs de fiabilité comme la température, le nombre de secteurs réalloués, les erreurs de localisation des secteurs, etc. Elle permet ainsi d'anticiper les pannes.

Sur les modèles SN910, SN-M-Series-520, SN-M-Series-720, SN-M-Series-920, SN1100, SN2100 sans option RAID, SNi20 et SNi40, l'état SMART du SSD est disponible dans l'encart *Matériel* du widget **Matériel**.

Sur les modèles SN2100 avec option RAID, SN3100 et SN6100, l'encart *RAID* du widget **Matériel** vous informe de l'état SMART des SSD, ainsi que de l'état du RAID.

Vous pouvez également vous connecter au produit en mode console ou par connexion SSH, et obtenir ces informations grâce aux commandes suivantes :

- pour l'état SMART des SSD : `smartinfo`
- si votre produit dispose du RAID : `nraid -s`

En cas de problème avec la partition de logs, remonté par le widget Propriétés ou en mode console ou par connexion SSH, via la commande `logdisk -c`, la reconstruction de la partition s'effectue à l'aide de la commande suivante : `logdisk -f`

### **!** IMPORTANT

Cette commande efface définitivement les données précédemment enregistrées sur la partition de logs.

Si l'état SMART d'un SSD remonte des erreurs, ou si la reconstruction de votre partition de logs échoue, vous pouvez contacter votre partenaire certifié afin de remplacer votre SSD.

### Remplacement d'un SSD

Selon le modèle, la procédure est la suivante :

- SN2100, sans option RAID :

Cette procédure s'effectue sur le produit mis à l'arrêt. Pour retirer le SSD amovible, déverrouillez le rack avec le levier prévu à cet effet, puis retirez le tiroir avec le SSD défectueux. Insérez, jusqu'à entendre le clic de verrouillage, le nouveau tiroir avec le SSD de remplacement, obtenu auprès de votre partenaire. Une fois le nouveau SSD réinséré, celui-ci sera détecté au prochain démarrage du produit.



- SN2100 avec option RAID, SN3100 et SN6100 (SSD en RAID 1) :

Cette procédure s'effectue sur le produit en fonctionnement. Pour retirer le SSD amovible, déverrouillez le rack avec le levier prévu à cet effet, puis retirez le tiroir avec le SSD défectueux. Insérez, jusqu'à entendre le clic de verrouillage, le nouveau tiroir avec le SSD de remplacement, obtenu auprès de votre partenaire. Une fois le nouveau SSD réinséré, tapez la commande suivante pour scanner ce nouveau SSD : `nraid -z`.

Tapez ensuite la commande pour reconstruire le RAID : `nraid -r`

## Option RAID (SN2100)

Sur le modèle SN2100 il est possible de souscrire à l'option RAID afin d'y ajouter un deuxième SSD et d'y construire un RAID 1.

Cette procédure s'effectue sur le produit en fonctionnement :

- En mode console, afin de construire le RAID, tapez la commande : `nraid -c`
- Déverrouillez le rack avec le levier prévu à cet effet, puis retirez le tiroir vide (tiroir du bas, voyants éteints). Insérez, jusqu'à entendre le clic de verrouillage, le nouveau tiroir avec le SSD en option, obtenu auprès de votre partenaire.
- Une fois le nouveau SSD inséré, tapez la commande suivante pour scanner ce nouveau SSD : `nraid -z`
- Tapez ensuite la commande suivante, afin de répliquer les données sur le RAID : `nraid -r`

## Option Big Data (SN2100, SN3100 et SN6100)

En cas de souscription à l'option *Big Data* (disponible sur les modèles SN2100, SN3100 et SN6100), les SSD d'origine sont remplacés par des SSD d'une capacité supérieure.

Après avoir arrêté le produit, vous pouvez extraire les SSD. Déverrouillez le rack avec les leviers prévus à cet effet, puis retirez les tiroirs des deux SSD. Insérez, jusqu'à entendre le clic de verrouillage, les nouveaux tiroirs avec les SSD de remplacement, obtenu auprès de votre partenaire. Ceux-ci seront automatiquement pris en compte au prochain démarrage du produit.



## ANNEXE D : ECHANGE D'UN MODULE D'ALIMENTATION (SN1100, SN2100, SN3100 ET SN6100)

### ! RAPPEL

Avant tout raccordement à une alimentation -48VDC, veuillez lire attentivement et respecter les **REGLES DE SECURITE**.

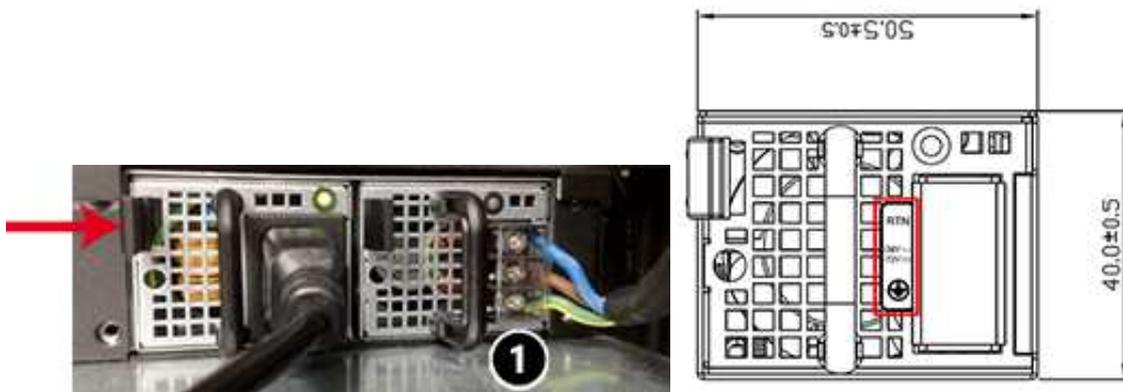
### SN1100, SN2100 et SN3100

### i NOTE

Sur les modèles SN1100 et SN2100, il est possible de commander séparément un deuxième module secteur ou -48VDC, pour la redondance d'alimentation. Pour les produits avec redondance d'alimentation, les modules sont échangeable à chaud.



Modèles SN1100, SN2100 et SN3100





1. Débrancher la connexion d'alimentation du module à extraire :
  - **Module secteur** : débrancher le cordon d'alimentation.
  - **Module -48VDC** : débrancher d'abord le cordon d'alimentation côté source d'alimentation. Ensuite, côté module, ôter le clip de protection ❶, puis à l'aide d'un tournevis, débrancher les 3 câbles d'alimentation.
2. Extraire le module : pousser le levier de déverrouillage latéralement, vers la poignée d'extraction et tirer le module à l'aide de cette poignée. Saisir le corps du module et l'extraire complètement.
3. Insérer le nouveau module, étiquette produit vers le haut. En fin d'insertion, pousser bien à fond, jusqu'à entendre un "clic" indiquant le verrouillage mécanique du module. Vérifier le verrouillage en tirant légèrement sur la poignée d'extraction : le module doit rester en place.
4. Raccorder le nouveau module à sa source d'alimentation :
  - **Module secteur** : brancher le cordon d'alimentation.
  - **Module -48VDC** : le cordon d'alimentation étant débranché côté source d'alimentation, à l'aide d'un tournevis, raccorder au module les 3 conducteurs du cordon d'alimentation ❶ puis replacer le clip de protection. Le câblage du module -48VDC doit être conforme au schéma ci-dessus. Brancher ensuite le cordon d'alimentation côté source d'alimentation.

Chaque module d'alimentation est équipé d'un voyant d'état (bicolore : vert/rouge pour le module secteur, bleu/rouge pour le module -48VDC) :

- **Module opérationnel**

- module raccordé à sa source d'alimentation et non inséré : vert (secteur)/bleu (-48VDC).

- *SN1100, SN2100 et SN3100 à l'arrêt* :

- module inséré et non raccordé à sa source d'alimentation, et autre module inséré et raccordé à sa source d'alimentation : vert (secteur)/bleu (-48VDC), clignotant.
- module inséré et raccordé à sa source d'alimentation : vert (secteur)/bleu (-48VDC), clignotant.

- *SN1100, SN2100 et SN3100 en fonctionnement* :

- module inséré et alimenté : vert (secteur)/bleu (-48VDC), fixe.
- module inséré et non alimenté : rouge, clignotant (+ bips buzzer).

- **Module en panne**

- module alimenté : rouge, fixe.



## SN6100

**i** NOTE

Ce modèle dispose d'une alimentation interne redondante et ses modules sont échangeables à chaud.



Modèle SN6100



1. Débrancher la connexion d'alimentation du module à extraire,
  - **Module secteur** : débrancher le cordon d'alimentation
  - **Module -48VDC** : dévisser les molettes de fixation puis débrancher le cordon d'alimentation côté module.
2. Extraire le module : pousser le levier de déverrouillage latéralement, vers la poignée d'extraction et tirer. Saisir le corps du module et l'extraire complètement.

**!** ATTENTION

L'enveloppe métallique du module sert de dissipateur et sa température peut atteindre +60°C à pleine puissance. Il est donc conseillé d'enfiler un gant de protection pour saisir le module.

3. Insérer le nouveau module, étiquette produit vers le haut. En fin d'insertion, pousser bien à fond, jusqu'à entendre un "clic" indiquant le verrouillage mécanique du module. Vérifier le verrouillage en tirant légèrement sur la poignée d'extraction : le module doit rester en place.
4. Raccorder le nouveau module à sa source d'alimentation :
  - **Module secteur** : brancher le cordon d'alimentation
  - **Module -48VDC** : brancher le connecteur du cordon d'alimentation ① Visser les molettes de fixation.



Chaque module d'alimentation est équipé d'un voyant d'état (bicolore : vert/rouge) :

- **Module opérationnel**

- module raccordé à sa source d'alimentation et non inséré : vert, clignotant.

- *SN6100 à l'arrêt :*

- module inséré et non raccordé à sa source d'alimentation, et autre module inséré et raccordé à sa source d'alimentation : rouge, fixe.
- module inséré et raccordé à sa source d'alimentation : vert, clignotant.

- *SN6100 en fonctionnement :*

- module inséré et alimenté : vert, fixe.
- module inséré et non alimenté : rouge, fixe (+ bips buzzer).

- **Module en panne**

- module alimenté : rouge, fixe.



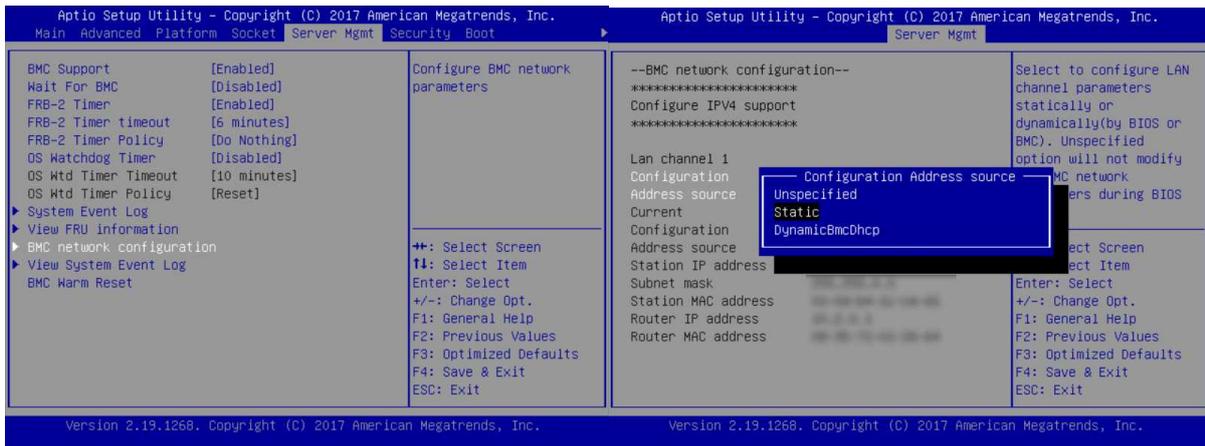
# ANNEXE E : CONFIGURATION ET ADMINISTRATION VIA IPMI (SN6100)

L'interface de gestion intelligente de matériel (IPMI - Intelligent Platform Management Interface) est un protocole réseau, permettant à distance d'obtenir des informations matérielles, de surveiller certains composants et de contrôler l'équipement (contrôle, redémarrage, interruption, etc.).

## SN6100

### Paramétrage

Au démarrage du produit, à l'apparition du logo Stormshield, pressez la touche <del> pour accéder au BIOS. Allez ensuite dans la section "BMC network configuration" du menu Server Mgmt, afin de configurer l'interface réseau dédiée à l'IPMI, puis sauvegardez et quittez.



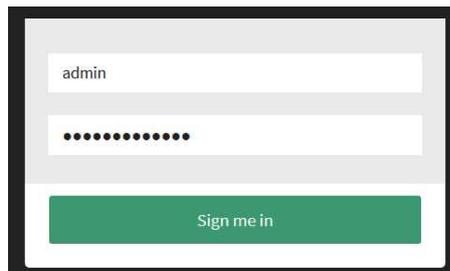
### Connexion

Branchez le câble réseau à l'avant du châssis, sur l'interface réseau dédiée.

Lancez votre navigateur et connectez-vous à l'interface dédiée en tapant l'adresse :

[https://<ip\\_if\\_ipmi>](https://<ip_if_ipmi>)

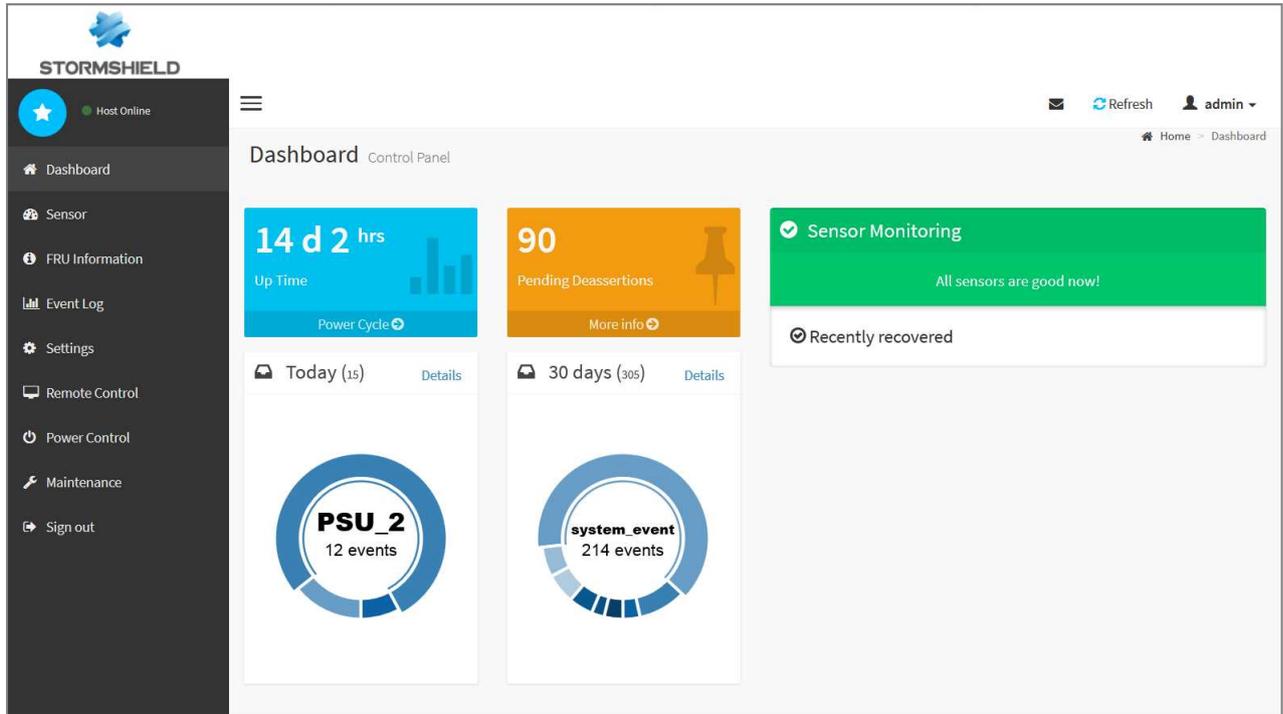
Si non configurée, l'adresse IP par défaut de l'interface IPMI est 192.168.0.100/24



L'identifiant et le mot de passe sont par défaut « admin ».



Le tableau de bord de l'interface web se présente ainsi :



**! IMPORTANT**

Changez sans délai le mot de passe de l'administrateur "admin". L'interface web impose de le changer lors de la première connexion. D'autre part, il est conseillé de placer l'interface IPMI sur un réseau d'administration dédié.



**STORMSHIELD**

[documentation@stormshield.eu](mailto:documentation@stormshield.eu)

*Les images de ce document ne sont pas contractuelles, l'aspect des produits présentés peut éventuellement varier.*

*Copyright © Stormshield 2023. Tous droits réservés. Tous les autres produits et sociétés cités dans ce document sont des marques ou des marques déposées de leur détenteur respectif.*