



**STORMSHIELD**



NOTE TECHNIQUE

**STORMSHIELD NETWORK SECURITY**

# METTRE À JOUR LA VERSION DU MODULE TPM DES FIREWALLS SNS

Dernière mise à jour du document : 21 mai 2025

Référence : sns-fr-mise\_a\_jour\_version\_tpm\_note\_technique



# Table des matières

Historique des modifications .....	3
Avant de commencer .....	4
Liste des modèles de modules TPM .....	4
Équipements nécessaires .....	5
Préparer la clé USB .....	6
Télécharger l'archive de mise à jour .....	6
Copier les fichiers sur la clé USB .....	6
Mettre à jour le module TPM 9672 .....	8
Connecter les périphériques sur le firewall SNS .....	8
Désactiver le module TPM et la fonctionnalité Secure Boot sur le firewall SNS .....	8
Mettre à jour la version du module TPM .....	9
Activer le module TPM et la fonctionnalité Secure Boot sur le firewall SNS .....	10
Pour aller plus loin .....	12



## Historique des modifications

---

Date	Description
21 mai 2025	Nouveau document



## Avant de commencer

Ce document décrit les procédures permettant de mettre à jour la version du module TPM des firewalls SNS.

La procédure à suivre est différente selon le modèle du module TPM concerné.

### Liste des modèles de modules TPM

Le tableau ci-dessous liste pour chaque firewall SNS le modèle de module TPM qu'il intègre ainsi que sa dernière version disponible.

Modèles de firewalls SNS	Modèle de module TPM	Dernière version disponible du module TPM
<ul style="list-style-type: none"><li>• SN-XS-Series-170,</li><li>• SN-S-Series-220 et SN-S-Series-320,</li><li>• SN-M-Series-520,</li><li>• SN-L-Series-2200 et SN-L-Series-3200,</li><li>• SN-XL-Series-5200 et SN-XL-Series-6200,</li><li>• SNi10.</li></ul>	TPM 9672	16.24

#### **i** NOTE

Si un modèle de firewall SNS est absent du tableau ci-dessus, c'est qu'il n'intègre pas de module TPM ou qu'aucune nouvelle version n'est disponible pour le module TPM qu'il intègre depuis sa date de première disponibilité.



## Équipements nécessaires

Cette section présente les équipements nécessaires pour mettre à jour la version du module TPM d'un firewall SNS.

- Un ordinateur avec un émulateur de terminal installé (PuTTY par exemple) et le **pilote PL23XX USB-to-Serial** installé si la connexion côté firewall SNS s'effectue sur un port USB-C.
- Une clé USB vierge et formatée avec le système de fichier FAT32,
- Un câble USB-A vers USB-C fourni avec le firewall SNS,
- Pour les firewalls SN-L-Series-2200 et SN-L-Series-3200 : un BIOS en version R1.02 ou supérieure.

### **i** NOTE

Pour certains firewalls SNS, la manipulation peut également être effectuée directement sur un écran. La connectique diffère selon le modèle de firewall SNS :

- SN-L-Series-2200 et SN-L-Series-3200 : connectique HDMI,
- SN-XL-Series-5200 et SN-XL-Series-6200 : connectique VGA.

Un clavier USB doit également être relié sur le firewall SNS.



## Préparer la clé USB

Cette section explique comment préparer la clé USB de mise à jour du module TPM.

### Télécharger l'archive de mise à jour

1. Dans votre espace [MyStormshield](#), rendez-vous dans **Téléchargements > Téléchargements**.
2. Dans les catégories, sélectionnez **STORMSHIELD NETWORK SECURITY > TOOLS > STORMSHIELD NETWORK SECURITY - TOOLS**.
3. Cliquez sur l'archive de mise à jour pour la télécharger (format ZIP). Son nom contient le modèle de module TPM ainsi que le numéro de version de la mise à jour (par exemple : *TPM9672\_16.24*).
4. Vérifiez l'intégrité du fichier ZIP téléchargé grâce à l'une des commandes suivantes :

- Système d'exploitation Linux :

```
sha256sum <filename>
```

- Système d'exploitation Windows :

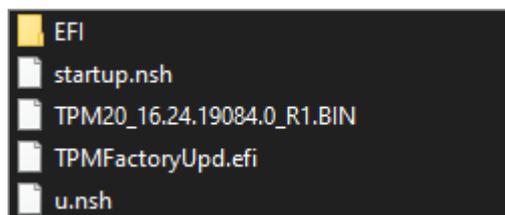
```
CertUtil -hashfile <filename> SHA256
```

L'empreinte SHA256 du fichier ZIP concerné doit correspondre à celle indiquée ci-dessous :

Nom du fichier ZIP	Empreinte SHA256 du fichier ZIP
TPM9672_16.24	4b9c31f821518140e037df71bdd75938ecb56aa6e70a991bc6760c732080e584

### Copier les fichiers sur la clé USB

1. Décompressez l'archive de mise à jour **à la racine** de votre clé USB.
2. Vérifiez la racine de votre clé USB. Vous devez y trouver plusieurs fichiers, dont le binaire de mise à jour, et un répertoire. Par exemple :



3. Vérifiez l'intégrité du binaire de mise à jour grâce à l'une des commandes suivantes :

- Système d'exploitation Linux :

```
sha256sum <filename>
```

- Système d'exploitation Windows :

```
CertUtil -hashfile <filename> SHA256
```

L'empreinte SHA256 du fichier BIN concerné doit correspondre à celle indiquée ci-dessous :

Nom du fichier BIN	Empreinte SHA256 du fichier BIN
TPM20_16.24.19084.0_R1	e0dd1333804a684dd9bcb1a6a5870679345156762fcfb5c9d728db7b195644ea



La clé USB de mise à jour du module TPM est prête. Poursuivez vers la procédure adéquate :

- [Mettre à jour le module TPM 9672.](#)



# Mettre à jour le module TPM 9672

Cette section explique comment mettre à jour la version du module TPM 9672.

## Connecter les périphériques sur le firewall SNS

1. Arrêtez le firewall SNS, puis déconnectez son alimentation électrique (ou les deux alimentations s'il dispose de modules d'alimentation redondants).
2. Branchez sur le firewall SNS la clé USB **préparée précédemment**.
3. Raccordez l'ordinateur au firewall SNS avec le câble USB-A vers USB-C.

## Désactiver le module TPM et la fonctionnalité Secure Boot sur le firewall SNS

1. Ouvrez l'émulateur de terminal et renseignez le port série et le baudrate (115200).
2. Branchez le(s) cordon(s) d'alimentation électrique pour démarrer le firewall SNS et appuyez immédiatement plusieurs fois sur la touche **[Suppr]** du clavier pour interrompre sa séquence de démarrage.

### **i** NOTE

Si la séquence de démarrage n'est pas interrompue assez rapidement, le firewall SNS démarre sur la clé USB et le processus de mise à jour échoue immédiatement. Pour poursuivre, vous devez redémarrer le firewall SNS, par exemple avec la commande `reboot` une fois authentifié avec le compte *admin*, et interrompre sa séquence de démarrage au moment approprié.

3. Sur le panneau de configuration de l'UEFI, placez-vous dans l'onglet **Advanced** en utilisant les flèches du clavier.
4. Sélectionnez **Trusted Computing** et appuyez sur **[Entrée]**.

```
Main  Advanced  Chipset  Security  Boot  Save & Exit
-----
|> CPU Configuration          |Trusted Computing
|> Power & Performance       |Settings
|> PCH-FW Configuration      |
|> Trusted Computing         |
|> SMART Settings           |
|> NCT5585D Super IO Configuration |
|> NCT5585D Hardware Monitor  |
|> Serial Port Console Redirection |
|> SDIO Configuration        |
|                             |
|                             |><: Select Screen
|                             |^v: Select Item
|                             |Enter: Select
|                             |+/-: Change Opt.
|                             |F1: General Help
|                             |F2: Previous Values
|                             |F3: Optimized Defaults
|                             |F4: Save & Reset
|                             |ESC: Exit
|                             |
```





- Une fois la mise à jour terminée, exécutez cette commande pour arrêter le firewall SNS :

```
reset -s
```

**Ne retirez pas la clé USB.**

```
Updating the TPM firmware ...
Completion: 100 %
TPM Firmware Update completed successfully.

A system restart is required before the TPM can enter operational mode again.
FS0:\> reset -s
```

- Déconnectez l'alimentation électrique du firewall SNS (ou les deux alimentations si le firewall SNS dispose de modules d'alimentation redondants).
- Patiencez 10 secondes, puis branchez le(s) cordon(s) d'alimentation électrique pour démarrer le firewall SNS.
- La commande `u.nsh` est automatiquement exécutée. Assurez-vous que le module TPM est à jour en vérifiant le numéro de version mentionné à côté de **TPM firmware version**.

**i NOTE**

Si l'affichage de la console reste figé, fermez la session sur l'émulateur de terminal et ouvrez-en une nouvelle. Si le problème persiste, fermez et ouvrez de nouveau une session jusqu'à ce que l'affichage soit rétabli.

Si le résultat de la commande `u.nsh` ne s'affiche pas, vous pouvez exécuter manuellement cette commande dans la console.

```
FS0:\> u.nsh
FS0:\> TPMFactoryUpd -update tpm20-emptyplatformauth -firmware TPM20_16.24.19084
.O R1.BIN
*****
* Infineon Technologies AG TPMFactoryUpd Ver 02.03.4566.00 *
*****

TPM update information:
-----
TPM family : 2.0
TPM firmware version : 16.24.19084.0
TPM firmware valid : Yes
TPM operation mode : Operational
TPM platformAuth : Empty Buffer
Remaining updates : 1254
Remaining updates (same version) : 256
New firmware valid for TPM : Yes

The current TPM firmware version is already up to date!
FS0:\>
```

## Activer le module TPM et la fonctionnalité Secure Boot sur le firewall SNS

- Exécutez cette commande pour redémarrer le firewall SNS :

```
reset
```

**Débranchez la clé USB dès que le firewall SNS est éteint.**

- Dès que le firewall SNS démarre, appuyez immédiatement plusieurs fois sur la touche **[Suppr]** du clavier pour interrompre sa séquence de démarrage.
- Dans l'onglet **Advanced**, sélectionnez **Trusted Computing** et appuyez sur **[Entrée]**.





## Pour aller plus loin

---

Des informations complémentaires et réponses à vos éventuelles questions peuvent être disponibles dans la [base de connaissances Stormshield](#) (authentification nécessaire).



**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 2025. Tous droits réservés. Tous les autres produits et sociétés cités dans ce document sont des marques ou des marques déposées de leur détenteur respectif.*