



# **Gérer les certificats de sécurité**

## Active IQ Unified Manager

NetApp  
October 15, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-916/config/task\\_view\\_https\\_security\\_certificate\\_ocf.html](https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-916/config/task_view_https_security_certificate_ocf.html) on October 15, 2025. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Sommaire

Gérer les certificats de sécurité . . . . .	1
Afficher le certificat de sécurité HTTPS . . . . .	1
Télécharger une demande de signature de certificat HTTPS . . . . .	1
Installer un certificat HTTPS signé et renvoyé par une autorité de certification . . . . .	2
Exemple de chaîne de certificats . . . . .	2
Installer un certificat HTTPS généré à l'aide d'outils externes . . . . .	3
Format de chargement d'un certificat avec une paire de clés EC . . . . .	3
Format de chargement d'un certificat avec une paire de clés RSA . . . . .	4
Vérifications lors du téléchargement de certificats générés en externe . . . . .	4
Descriptions des pages pour la gestion des certificats . . . . .	5
Page de certificat HTTPS . . . . .	5
Boîte de dialogue Régénérer le certificat HTTPS . . . . .	6

# Gérer les certificats de sécurité

Vous pouvez configurer HTTPS sur le serveur Unified Manager pour surveiller et gérer vos clusters via une connexion sécurisée.

## Afficher le certificat de sécurité HTTPS

Vous pouvez comparer les détails du certificat HTTPS au certificat récupéré dans votre navigateur pour vous assurer que la connexion cryptée de votre navigateur à Unified Manager n'est pas interceptée.

### Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

L'affichage du certificat vous permet de vérifier le contenu d'un certificat régénéré ou d'afficher les noms alternatifs du sujet (SAN) à partir desquels vous pouvez accéder à Unified Manager.

### Étape

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Général > Certificat HTTPS**.

Le certificat HTTPS est affiché en haut de la page

Si vous avez besoin d'afficher des informations plus détaillées sur le certificat de sécurité que celles affichées sur la page Certificat HTTPS, vous pouvez afficher le certificat de connexion dans votre navigateur.

## Télécharger une demande de signature de certificat HTTPS

Vous pouvez télécharger une demande de signature de certification pour le certificat de sécurité HTTPS actuel afin de pouvoir fournir le fichier à une autorité de certification pour signature. Un certificat signé par une autorité de certification permet d'empêcher les attaques de type « man-in-the-middle » et offre une meilleure protection de sécurité qu'un certificat auto-signé.

### Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application.

### Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Général > Certificat HTTPS**.
2. Cliquez sur **Télécharger la demande de signature de certificat HTTPS**.
3. Sauver le <hostname>.csr déposer.

Vous pouvez fournir le fichier à une autorité de certification pour signature, puis installer le certificat signé.

# Installer un certificat HTTPS signé et renvoyé par une autorité de certification

Vous pouvez télécharger et installer un certificat de sécurité après qu'une autorité de certification l'a signé et renvoyé. Le fichier que vous téléchargez et installez doit être une version signée du certificat auto-signé existant. Un certificat signé par une autorité de certification permet d'empêcher les attaques de l'homme du milieu et offre une meilleure protection de sécurité qu'un certificat auto-signé.

\*Quoi. Avant de commencer

Vous devez avoir effectué les actions suivantes :

- J'ai téléchargé le fichier de demande de signature de certificat et je l'ai fait signer par une autorité de certification.
- J'ai enregistré la chaîne de certificats au format PEM
- Tous les certificats de la chaîne sont inclus, du certificat du serveur Unified Manager au certificat de signature racine, y compris tous les certificats intermédiaires présents

Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application.



Si la validité du certificat pour lequel un CSR a été créé est supérieure à 397 jours, la validité sera réduite à 397 jours par l'AC avant de signer et de renvoyer le certificat

## Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Général > Certificat HTTPS**.
2. Cliquez sur **Installer le certificat HTTPS**.
3. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur **Choisir un fichier...** pour localiser le fichier à télécharger.
4. Sélectionnez le fichier, puis cliquez sur **Installer** pour installer le fichier.

Pour plus d'informations, voir "[Installation d'un certificat HTTPS généré à l'aide d'outils externes](#)" .

## Exemple de chaîne de certificats

L'exemple suivant montre à quoi pourrait ressembler le fichier de chaîne de certificats :

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<*Server certificate*>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<*Intermediate certificate \#1 (if present)*>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<*Intermediate certificate \#2 (if present)*>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<*Root signing certificate*>  
-----END CERTIFICATE-----
```

## Installer un certificat HTTPS généré à l'aide d'outils externes

Vous pouvez installer des certificats auto-signés ou signés par une autorité de certification et générés à l'aide d'un outil externe comme OpenSSL, BoringSSL, LetsEncrypt.

Vous devez charger la clé privée avec la chaîne de certificats, car ces certificats sont des paires de clés publiques-privées générées en externe. Les algorithmes de paires de clés autorisés sont « RSA » et « EC ». L'option **Installer le certificat HTTPS** est disponible sur la page Certificats HTTPS sous la section Général. Le fichier que vous téléchargez doit être au format d'entrée suivant.

1. Clé privée du serveur appartenant à l'hôte Active IQ Unified Manager
2. Certificat du serveur correspondant à la clé privée
3. Certificat des CA inversé jusqu'à la racine, qui sont utilisés pour signer le certificat ci-dessus

### Format de chargement d'un certificat avec une paire de clés EC

Les courbes autorisées sont « prime256v1 » et « secp384r1 ». Exemple de certificat avec une paire EC générée en externe :

```
-----BEGIN EC PRIVATE KEY-----  
<EC private key of Server>  
-----END EC PRIVATE KEY-----
```

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<Server certificate>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<Intermediate certificate #1 (if present)>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<Intermediate certificate #2 (if present)>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<Root signing certificate>  
-----END CERTIFICATE-----
```

## Format de chargement d'un certificat avec une paire de clés RSA

Les tailles de clé autorisées pour la paire de clés RSA appartenant au certificat hôte sont 2048, 3072 et 4096. certificat avec une **paire de clés RSA** générée en externe :

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
<RSA private key of Server>  
-----END RSA PRIVATE KEY-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<Server certificate>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<Intermediate certificate #1 (if present)>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<Intermediate certificate #2 (if present)>  
-----END CERTIFICATE-----  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<Root signing certificate>  
-----END CERTIFICATE-----
```

Une fois le certificat téléchargé, vous devez redémarrer l'instance Active IQ Unified Manager pour que les modifications prennent effet.

## Vérifications lors du téléchargement de certificats générés en externe

Le système effectue des vérifications lors du téléchargement d'un certificat généré à l'aide d'outils externes. Si l'une des vérifications échoue, le certificat est rejeté. Des validations sont également incluses pour les certificats générés à partir du CSR au sein du produit et pour les certificats générés à l'aide d'outils externes.

- La clé privée dans l'entrée est validée par rapport au certificat hôte dans l'entrée.
- Le nom commun (CN) dans le certificat de l'hôte est vérifié par rapport au FQDN de l'hôte.

- Le nom commun (CN) du certificat d'hôte ne doit pas être vide ou vide et ne doit pas être défini sur localhost.
- La date de début de validité ne doit pas être dans le futur et la date d'expiration de validité du certificat ne doit pas être dans le passé.
- Si une autorité de certification intermédiaire ou une autorité de certification existe, la date de début de validité du certificat ne doit pas être dans le futur et la date d'expiration de la validité ne doit pas être dans le passé.



La clé privée dans l'entrée ne doit pas être cryptée. S'il existe des clés privées cryptées, elles sont rejetées par le système.

Exemple 1

```
-----BEGIN ENCRYPTED PRIVATE KEY-----
<Encrypted private key>
-----END ENCRYPTED PRIVATE KEY-----
```

Exemple 2

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
Proc-Type: 4,ENCRYPTED
<content here>
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

Exemple 3

```
-----BEGIN EC PRIVATE KEY-----
Proc-Type: 4,ENCRYPTED
<content here>
-----END EC PRIVATE KEY-----
```

Si l'installation du certificat échoue, consultez l'article de la base de connaissances (KB) :[https://kb.netapp.com/mgmt/AIQUM/AIQUM\\_fails\\_to\\_install\\_externally\\_generated\\_certificate](https://kb.netapp.com/mgmt/AIQUM/AIQUM_fails_to_install_externally_generated_certificate)["ActiveIQ Unified Manager ne parvient pas à installer un certificat généré en externe"]

## Descriptions des pages pour la gestion des certificats

Vous pouvez utiliser la page Certificat HTTPS pour afficher les certificats de sécurité actuels et générer de nouveaux certificats HTTPS.

### Page de certificat HTTPS

La page Certificat HTTPS vous permet d'afficher le certificat de sécurité actuel, de télécharger une demande de signature de certificat, de générer un nouveau certificat

## HTTPS auto-signé ou d'installer un nouveau certificat HTTPS.

Si vous n'avez pas généré de nouveau certificat HTTPS auto-signé, le certificat qui apparaît sur cette page est le certificat qui a été généré lors de l'installation.

### Boutons de commande

Les boutons de commande vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- **Télécharger la demande de signature de certificat HTTPS**

Télécharge une demande de certification pour le certificat HTTPS actuellement installé. Votre navigateur vous invite à enregistrer le fichier <hostname>.csr afin de pouvoir fournir le fichier à une autorité de certification pour signature.

- **Installer le certificat HTTPS**

Vous permet de télécharger et d'installer un certificat de sécurité après qu'une autorité de certification l'a signé et renvoyé. Le nouveau certificat entre en vigueur après le redémarrage du serveur de gestion.

- **Régénérer le certificat HTTPS**

Vous permet de générer un nouveau certificat HTTPS auto-signé, qui remplace le certificat de sécurité actuel. Le nouveau certificat entre en vigueur après le redémarrage d'Unified Manager.

## Boîte de dialogue Régénérer le certificat HTTPS

La boîte de dialogue Régénérer le certificat HTTPS vous permet de personnaliser les informations de sécurité, puis de générer un nouveau certificat HTTPS avec ces informations.

Les informations actuelles du certificat apparaissent sur cette page.

Les sélections « Régénérer à l'aide des attributs de certificat actuels » et « Mettre à jour les attributs de certificat actuels » vous permettent de régénérer le certificat avec les informations actuelles ou de générer un certificat avec de nouvelles informations.

- **Nom commun**

Requis. Le nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) que vous souhaitez sécuriser.

Dans les configurations haute disponibilité d'Unified Manager, utilisez l'adresse IP virtuelle.

- **E-mail**

Facultatif. Une adresse e-mail pour contacter votre organisation ; généralement l'adresse e-mail de l'administrateur du certificat ou du service informatique.

- **Entreprise**

Facultatif. Généralement le nom incorporé de votre entreprise.

- **Département**

Facultatif. Le nom du département de votre entreprise.

- **Ville**

Facultatif. La ville où se trouve votre entreprise.

- **État**

Facultatif. L'état ou la province où se trouve votre entreprise, sans abréviation.

- **Pays**

Facultatif. Le pays dans lequel se trouve votre entreprise. Il s'agit généralement d'un code ISO à deux lettres du pays.

- **Noms alternatifs**

Requis. Noms de domaine supplémentaires non principaux qui peuvent être utilisés pour accéder à ce serveur en plus de l'hôte local existant ou d'autres adresses réseau. Séparez chaque nom alternatif par une virgule.

Cochez la case « Exclure les informations d'identification locales (par exemple, localhost) » si vous souhaitez supprimer les informations d'identification locales du champ Noms alternatifs du certificat. Lorsque cette case à cocher est sélectionnée, seul ce que vous saisissez dans le champ est utilisé dans le champ Noms alternatifs. Si ce champ est laissé vide, le certificat résultant n'aura pas du tout de champ Noms alternatifs.

- **TAILLE DE LA CLÉ (ALGORITHME DE CLÉ : RSA)**

L'algorithme clé est défini sur RSA. Vous pouvez choisir parmi l'une des tailles de clé : 2 048, 3 072 ou 4 096 bits. La taille de clé par défaut est définie sur 2048 bits.

- **DURÉE DE VALIDITÉ**

La période de validité par défaut est de 397 jours. Si vous avez effectué une mise à niveau à partir d'une version précédente, la validité du certificat précédent peut rester inchangée.

Pour plus d'informations, voir "[Génération de certificats HTTPS](#)".

## Informations sur le copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUSSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

**LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS :** L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

## Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.