Installation et configuration d'un cloud privé virtuel de point de terminaison sécurisé

Table des matières

Introduction

Conditions préalables

Déploiement VPC

Installation de VM

Configuration initiale de l'interface Admin

Configuration initiale du vPC via l'interface utilisateur graphique Web

Configuration

Services

Ensemble de mise à jour AirGap

Problème #1 - Salle épuisée dans le magasin de données

Problème #2 - Ancienne mise à jour

Dépannage de base

Problème #1 - FQDN et serveur DNS

Problème #2 - Problème avec l'autorité de certification racine

Introduction

Ce document décrit et se concentre sur la façon de déployer avec succès le cloud privé virtuel (VPC) sur les serveurs dans l'environnement ESXi. Pour d'autres documents tels que le guide de démarrage rapide, la stratégie de déploiement, le guide d'autorisation, le guide de l'utilisateur de la console et de l'administrateur, consultez la documentation de ce site

Contribution de Roman Valenta, Ingénieurs du centre d'assistance technique Cisco.

Conditions préalables

Exigences:

VMware ESX 5 ou version ultérieure

- Mode proxy cloud (uniquement): 128 Go de RAM, 8 coeurs de processeur (2 processeurs avec 4 coeurs chacun recommandés), 1 To d'espace disque libre minimum sur le data store VMware
- Type de lecteurs : SSD requis pour le mode d'entrefer et recommandé pour le proxy
- Type RAID : un groupe RAID 10 (miroir agrégé par bandes)
- Taille minimale du data store VMware : 2 To
- Lectures aléatoires minimales du datastore pour le groupe RAID 10 (4 000) : 60 000 E/S par seconde

 Nombre minimal d'écritures aléatoires de data store pour le groupe RAID 10 (4 000) : 30 000 E/S par seconde

Cisco recommande que vous ayez une connaissance de ce sujet :

- Connaissances de base sur l'utilisation des certificats.
- Connaissances de base sur la configuration de DNS sous un serveur DNS (Windows ou Linux)
- Installation d'un modèle OVA (Open Virtual Appliance) dans le VMware ESXi

Utilisé dans ces travaux pratiques :

VMware ESX 6.5

- Mode proxy cloud (uniquement): 48 Go de RAM, 8 coeurs de processeur (2 processeurs avec 4 coeurs chacun recommandés), 1 To d'espace disque libre minimum sur le data store **VMware**
- Type de disques : SATA
- Type RAID: un RAID 1
- Taille minimale du data store VMware : 1 To
- MobaXterm 20.2 (programme multiterminal similaire à PuTTY)
- Cygwin64 (Utilisé pour télécharger la mise à jour AirGap)

En outre

- Certificat que vous créez avec openSSL ou XCA
- Serveur DNS (Linux ou Windows) Dans mes travaux pratiques, j'ai utilisé Windows Server 2016 et CentOS-8
- VM Windows pour notre terminal de test
- Licence

Si votre mémoire est inférieure à 48 Go RAM sur la version 3.2+ VPC deviennent inutilisables.



Remarque : l'OVA de cloud privé crée les partitions de lecteur, il n'est donc pas nécessaire de les spécifier dans VMWare, serveur qui résout le nom d'hôte de l'interface propre.

Référez-vous à la Fiche technique de l'appliance VPC pour plus d'informations sur la configuration matérielle spécifique à la version.



Remarque : les informations de ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de travaux pratiques spécifique. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

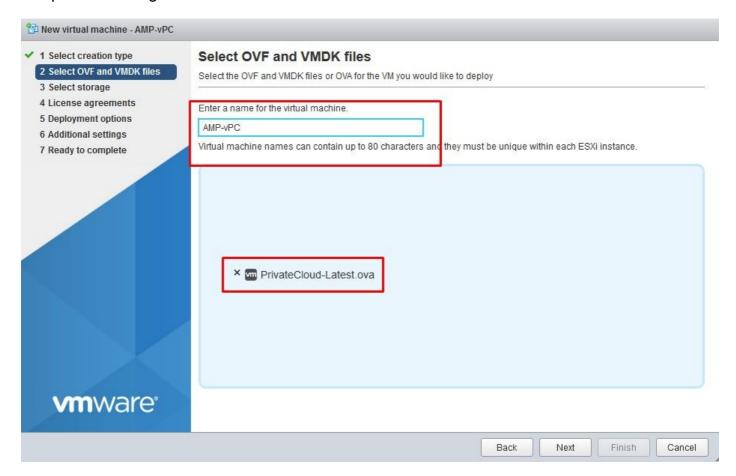
Déploiement VPC

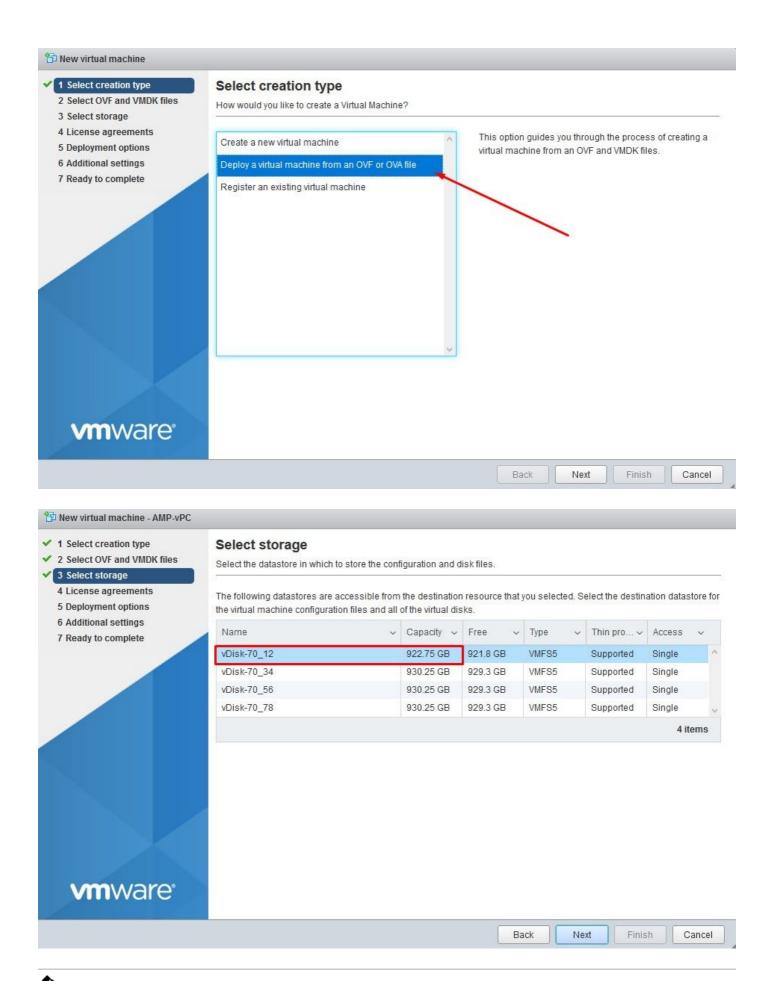
Sélectionnez l'URL fournie dans l'e-mail de livraison électronique ou d'autorisation. Téléchargez le fichier OVA et poursuivez l'installation

Installation de VM

Étape 1:

Accédez à File > Deploy OVF Template pour ouvrir l'assistant Deploy OVF Template, comme indiqué dans l'image.

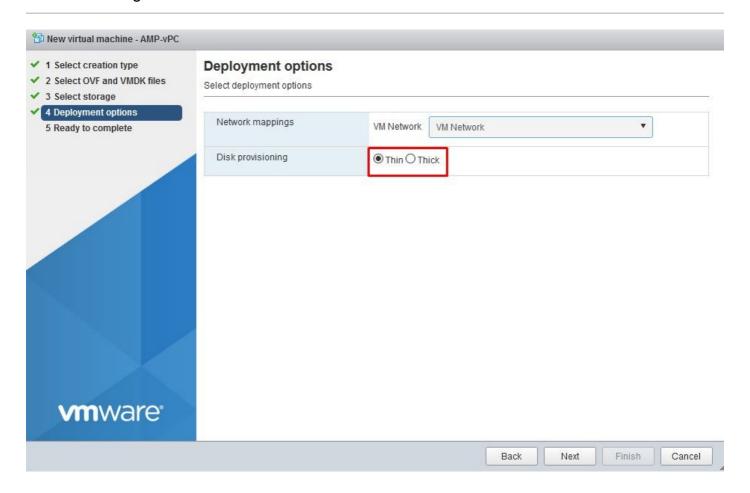




Remarque : le provisionnement épais réserve de l'espace lors de la création d'un disque. Si vous sélectionnez cette option, elle peut améliorer les performances par rapport à Thin

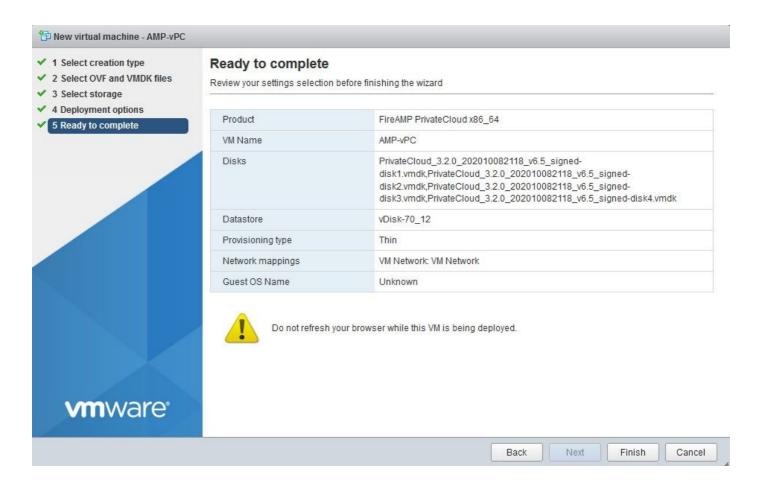


Provisioned. Toutefois, cela n'est pas obligatoire. Sélectionnez ensuite Next, comme indiqué dans l'image.

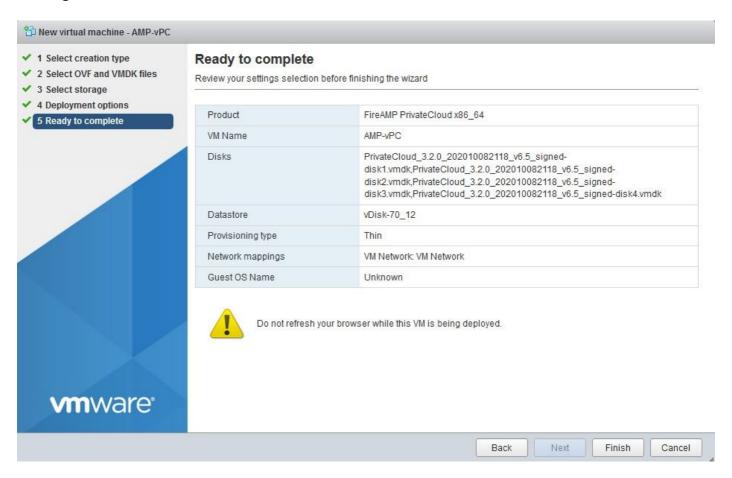


Étape 2 :

Sélectionnez Parcourir... pour sélectionner un fichier OVA, puis cliquez sur Suivant. Vous remarquerez les paramètres OVA par défaut sur la page OVF Template Details, comme indiqué dans l'image. sélectionnez Next.



Configuration initiale de l'interface Admin

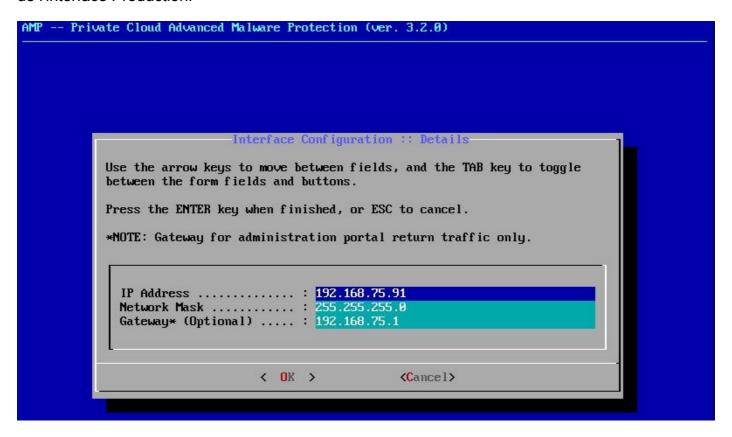


Une fois la machine virtuelle démarrée, vous effectuez la configuration initiale via la console de la

machine virtuelle.

Étape 1:

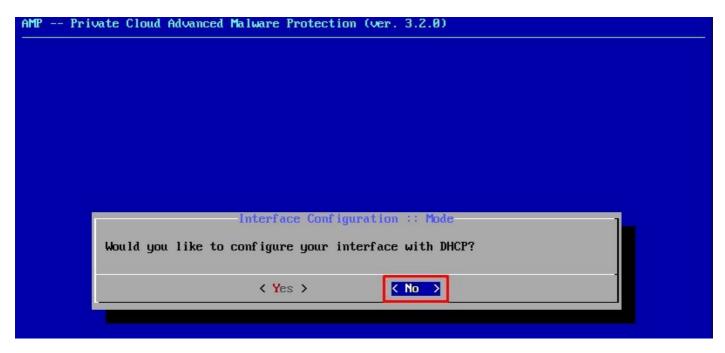
Vous remarquerez peut-être que l'URL indique [UNCONFIGURED] si l'interface n'a pas reçu d'adresse IP du serveur DHCP. Notez que cette interface est l'interface de gestion. Il ne s'agit pas de l'interface Production.

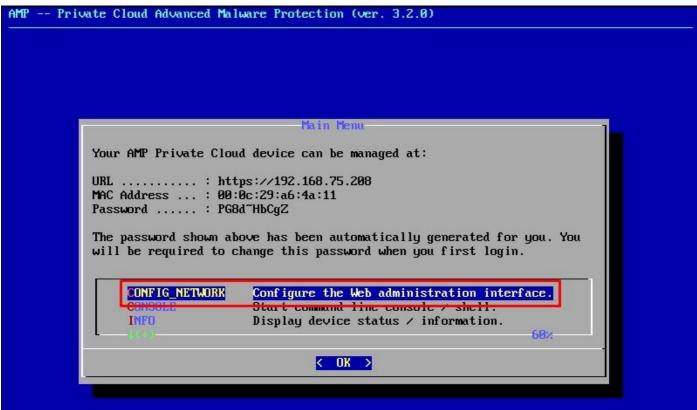


Étape 2:

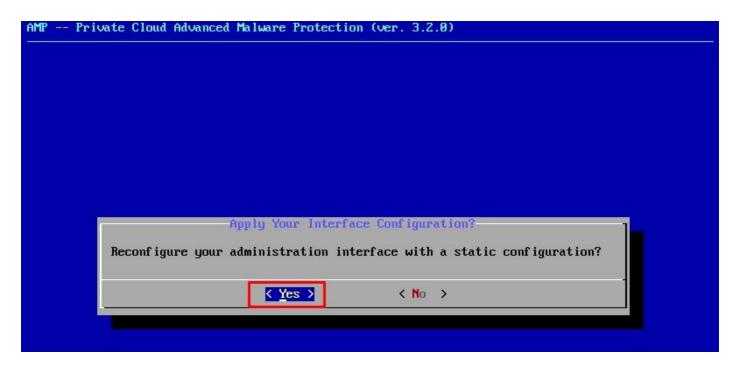
Vous pouvez naviguer entre les touches Tab, Entrée et Flèche.

Accédez à CONFIG_NETWORK et sélectionnez la touche Entrée sur votre clavier pour commencer la configuration de l'adresse IP de gestion pour le cloud privé de point de terminaison sécurisé. Si vous ne voulez pas utiliser DHCP, sélectionnez No et sélectionnez Enter key.





Dans la fenêtre qui s'affiche, choisissez Yes et sélectionnez Enter key.



Si l'adresse IP est déjà utilisée, vous serez traité avec ce journal d'erreurs. Il suffit de revenir en arrière et de choisir quelque chose qui est unique et pas en cours d'utilisation.

```
Restarting eth0...

ERROR : [/etc/sysconfig/network-scripts/ifup-eth] Error, some other host (00:0C:29:41:74:E3) alr eady uses address 192.168.75.91.

ERROR : [/etc/sysconfig/network-scripts/ifup-eth] Error, some other host (00:0C:29:41:74:E3) alr eady uses address 192.168.75.91.

ERROR : [/etc/sysconfig/network-scripts/ifup-eth] Error, some other host (00:0C:29:41:74:E3) alr eady uses address 192.168.75.91.

ERROR: The interface failed to reconfigure.

Press ENTER key to continue...
```

```
Interface Configuration :: Details

Use the arrow keys to move between fields, and the TAB key to toggle between the form fields and buttons.

Press the ENTER key when finished, or ESC to cancel.

*NOTE: Gateway for administration portal return traffic only.

IP Address ......: 192.168.75.92
Network Mask .....: 255.255.255.8
Gateway* (Optional) ....: 192.168.75.1
```

Si tout se passe bien, vous voyez un résultat qui ressemble à ceci

```
- execute semanage fcontext --add --type var_log_t "/data/log(/.*)?"
  * execute[ConfigurePokedLogs] action run
  - execute semanage fcontext --add --type var_log_t "/data/poked(/.*)?"
* execute[ConfigureCloudLogs] action run
     execute semanage fcontext --add --type var_log_t "/data/cloud/log(/.*)?"
  * execute[ConfigureEventLogs] action run
     execute semanage fcontext --add --type var_log_t "/data/event_log_store(/.*)?"
  * execute[RestoreSELinuxFileContextData] action run
     execute restorecon -R /data
Recipe: base::ssh
  * template[/etc/ssh/sshd_conf ig] action create
    - update content in file /etc/ssh/sshd_config from c85f41 to badlab
--- /etc/ssh/sshd_config 2021-04-09 13:25:01.969995024 +0000
    +++ /etc/ssh/.chef-sshd_config20210410-8506-1ry0qx2 2021-04-10 06:13:11.889389544 +0000 00 -18,7 +18,7 00
     #AddressFamily any
     #ListenAddress 0.0.0.0
     #ListenAddress ::
    -ListenAddress 192.168.75.208
+ListenAddress 192.168.75.92
     # The default requires explicit activation of protocol 1
     restore selinux security context
  * template[/etc/ssh/ssh_config] action create (up to date)
  * service[ssh_server] action enable (up to date)
* service[ssh_server] action start (up to date)
Recipe: base::grub-conf
* cookbook_file[/etc/default/grub] action create (up to date)
  * execute[Update grub if new kernel installed] action run (skipped due to only_if)
  * execute[Ensure grub menu displays Cisco not CentOS] action run (skipped due to only_if)
Recipe: base::transparent-hugepages
  * execute[disable transparent hugepage] action run
    - execute echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
  * execute[disable transparent hugepage defrag] action run
      execute echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/defrag
  * execute[disable transparent hugepage for default kernell action run
```

```
Reconfiguring...

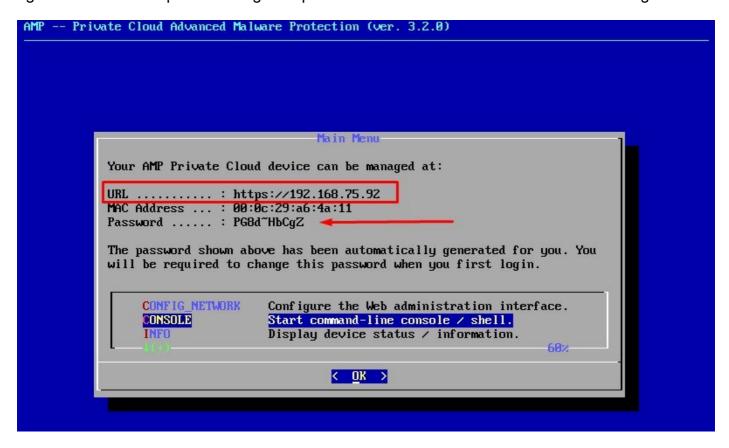
[2021-04-10T96:12:42+00:00] WARN: Ohai::Config[:disabled_plugins] is set. Ohai::Config[:disabled_plugins] is deprecated and will be removed in future releases of ohai. Use ohai.disabled_plugins in you result of configure: disabled_plugins for ohai.

[2021-04-10T96:12:42+00:00] WARN: Ohai::Config[:disabled_plugins] is set. Ohai::Config[:disabled_plugins] is set. Ohai::Config[:disabled_plugins] is deprecated and will be removed in future releases of ohai. Use ohai.disabled_plugins in you result of the configure: disabled_plugins for ohai.

Starting Chef Client, version 12.14.89
```

Étape 3:

Attendez que l'écran bleu s'affiche à nouveau avec votre nouvelle adresse IP STATIQUE. Notez également le mot de passe à usage unique. Prenez note et nous allons ouvrir notre navigateur.

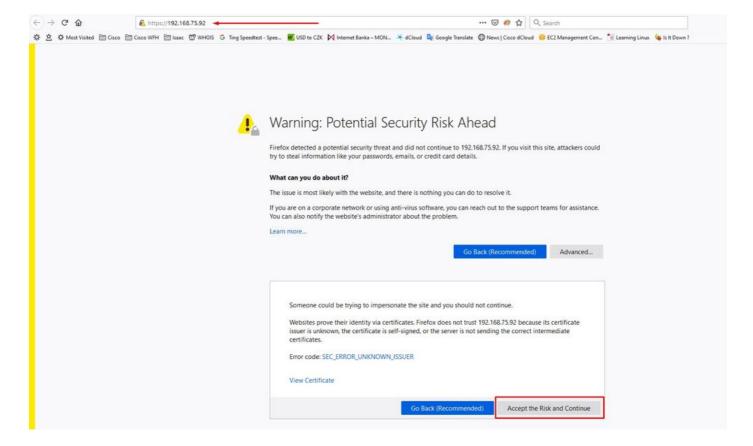


Configuration initiale du vPC via l'interface utilisateur graphique Web

Étape 1:

Ouvrez un navigateur Web et accédez à l'adresse IP de gestion de l'appliance. Vous pouvez recevoir une erreur de certificat car le cloud privé Secure Endpoint génère initialement son propre certificat HTTPS, comme illustré dans l'image. Configurez votre navigateur pour qu'il approuve le certificat HTTPS auto-signé du cloud privé Secure Endpoint.

Dans votre navigateur, tapez l'adresse IP STATIQUE que vous avez configurée précédemment.



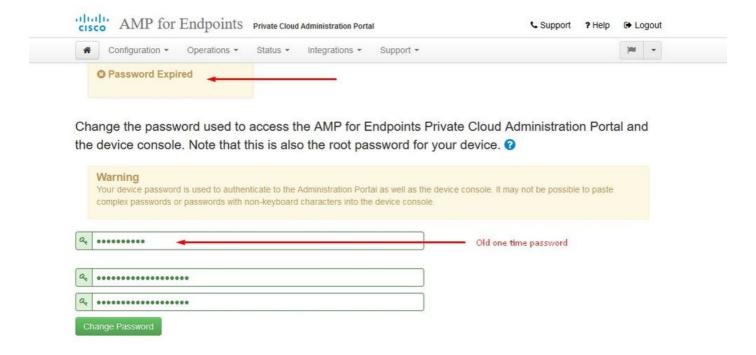
Étape 2:

Une fois connecté, vous devez réinitialiser le mot de passe. Utilisez le mot de passe initial de la console dans le champ Ancien mot de passe. Utilisez votre nouveau mot de passe dans le champ Nouveau mot de passe. Saisissez à nouveau votre nouveau mot de passe dans le champ Nouveau mot de passe. sélectionnez Modifier le mot de passe.



Étape 3:

Une fois connecté, vous devez réinitialiser le mot de passe. Utilisez le mot de passe initial de la console dans le champ Ancien mot de passe. Utilisez votre nouveau mot de passe dans le champ Nouveau mot de passe. Saisissez à nouveau votre nouveau mot de passe dans le champ Nouveau mot de passe. sélectionnez Modifier le mot de passe.



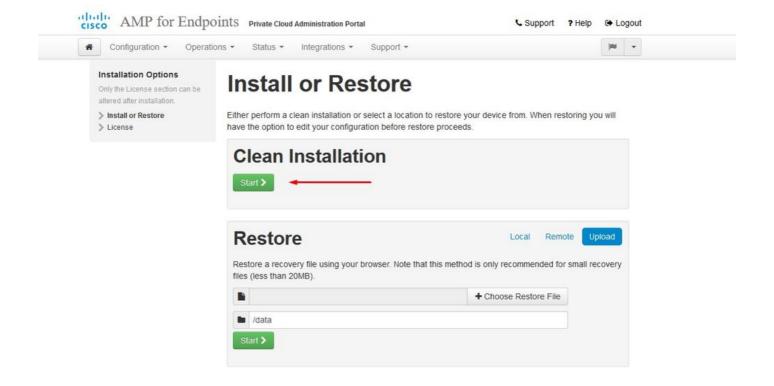
Étape 4:

Sur la page suivante, faites défiler la page vers le bas pour accepter le contrat de licence. sélectionnez J'ai lu et j'accepte.



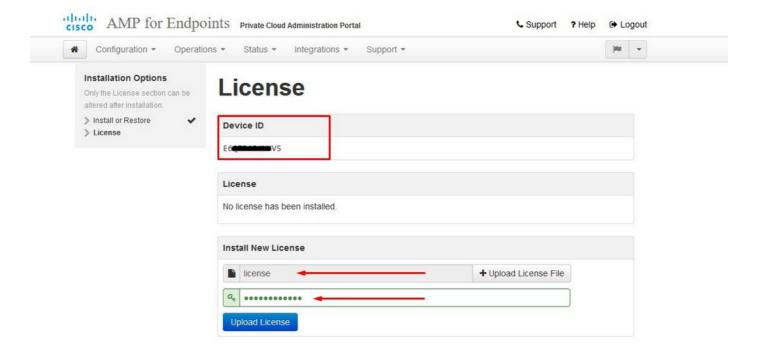
Étape 5:

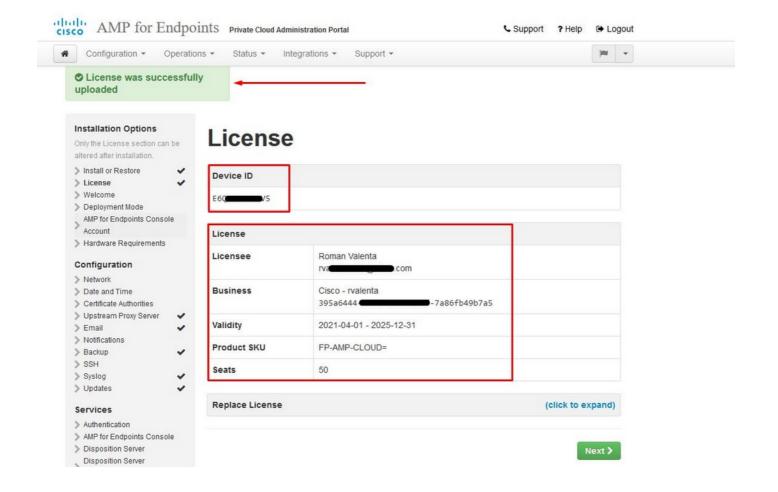
Après avoir accepté le contrat, vous obtenez l'écran d'installation, comme illustré dans l'image. Si vous voulez restaurer à partir d'une sauvegarde, vous pouvez le faire ici, cependant, ce guide continue avec l'option Clean Installation. Sélectionnez sur Démarrer dans la section Nettoyer l'installation.



Étape 6:

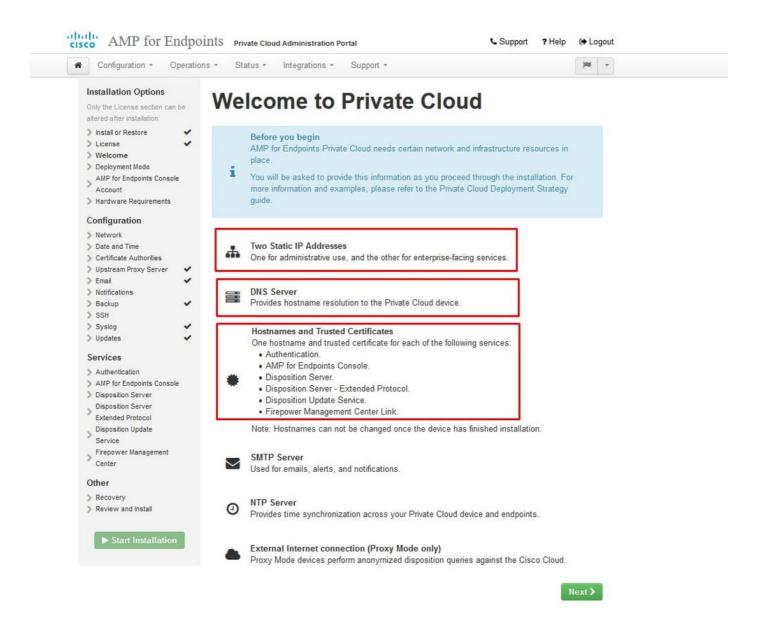
La première chose dont vous avez besoin est une licence pour aller de l'avant. Vous recevez une licence et une phrase de passe lorsque vous achetez le produit. Sélectionnez on +Upload License File. Sélectionnez le fichier de licence et saisissez la phrase de passe. Sélectionnez sur Upload License. Si le téléchargement échoue, vérifiez si la phrase de passe est correcte. Si le téléchargement a réussi, un écran contenant des informations de licence valides s'affiche. Sélectionnez Suivant. Si vous ne parvenez toujours pas à installer votre licence, contactez le support technique Cisco.





Étape 7:

Vous recevez la page d'accueil, comme illustré dans l'image. Cette page affiche les informations dont vous avez besoin avant de configurer le cloud privé. Lisez attentivement les exigences. Sélectionnez sur Next pour démarrer la configuration de pré-installation.

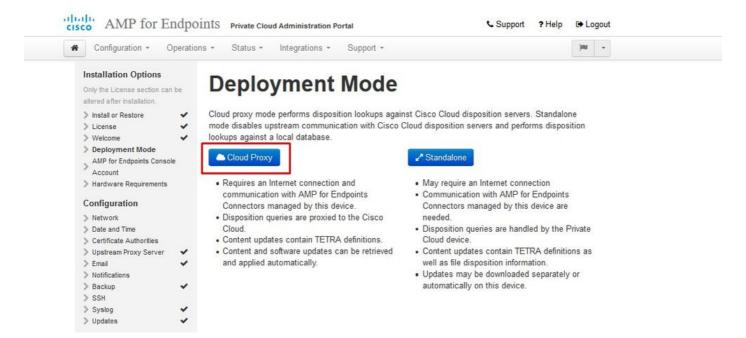


Configuration

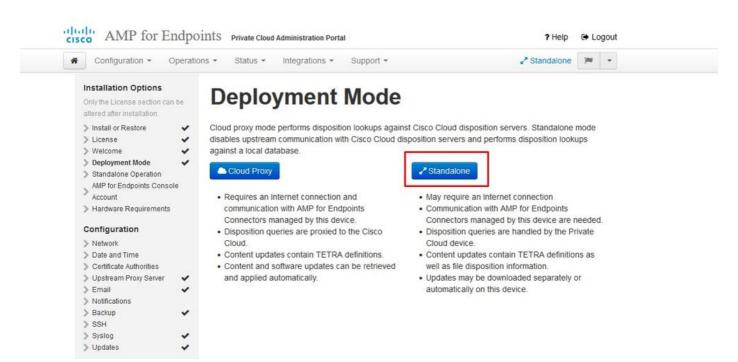
Étape 1:

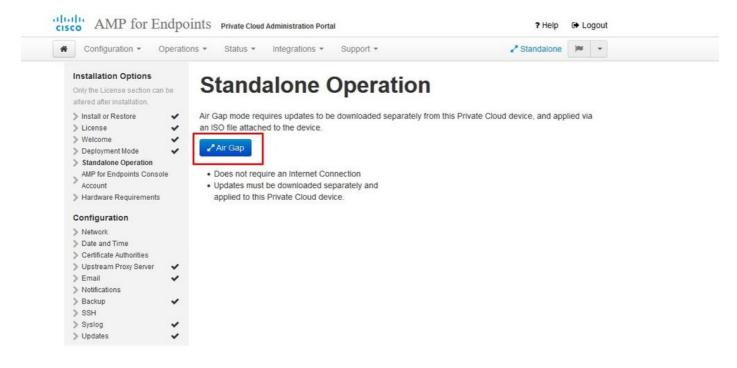


Remarque : veuillez noter que dans les prochaines séries de diapositives, nous incluons des éléments exclusifs, comme illustré dans l'image, qui sont uniques uniquement au mode AIR GAP, ceux-ci doivent être inclus et marqués comme AIRGAP ONLY



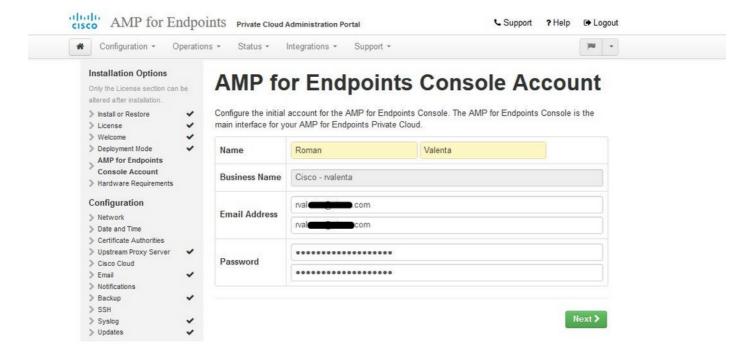






Étape 2 :

Accédez à la page Secure Endpoint Console Account. Un utilisateur administrateur est utilisé pour la console afin de créer des stratégies, des groupes d'ordinateurs et d'ajouter des utilisateurs supplémentaires. Saisissez le nom, l'adresse e-mail et le mot de passe du compte de console. Sélectionnez sur Suivant.

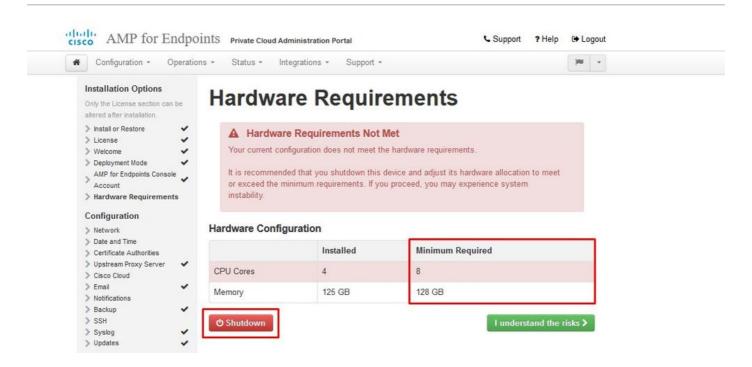


Si vous vous connectez à ce problème lorsque vous effectuez le déploiement à partir du fichier OVA, vous avez deux choix : soit continuer et résoudre ce problème ultérieurement, soit arrêter, afin d'installer votre machine virtuelle déployée et de l'ajuster en conséquence. Après le

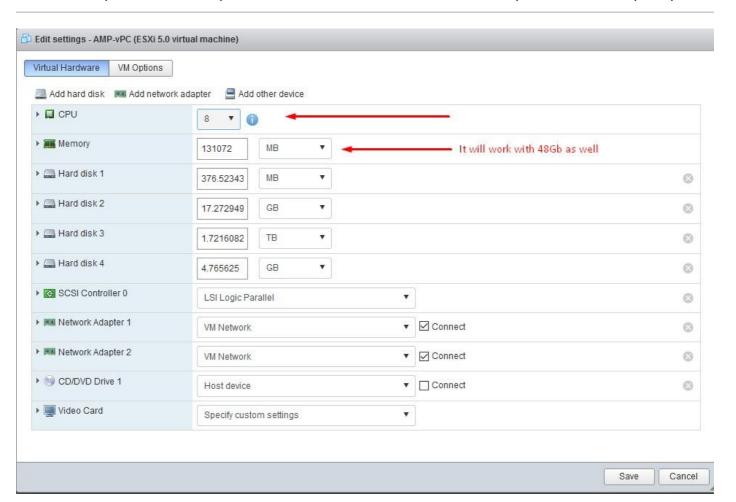
redémarrage, vous continuez là où vous étiez.



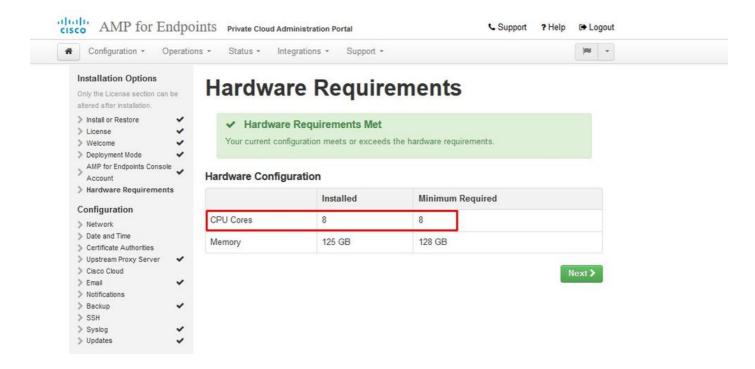
Remarque : ceci a été corrigé dans le fichier OVA pour la version 3.5.2 qui se charge correctement avec 128 Go de RAM et 8 coeurs de CPU



Remarque : utilisez uniquement les valeurs recommandées, sauf pour les travaux pratiques



Une fois redémarré, nous continuons là où nous sommes partis.

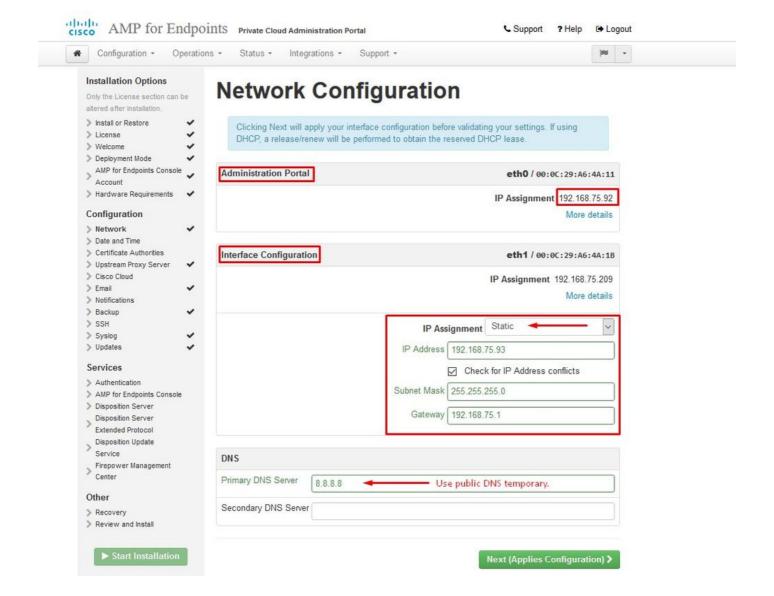


Assurez-vous également de configurer ETH1 avec l'adresse IP STATIQUE.



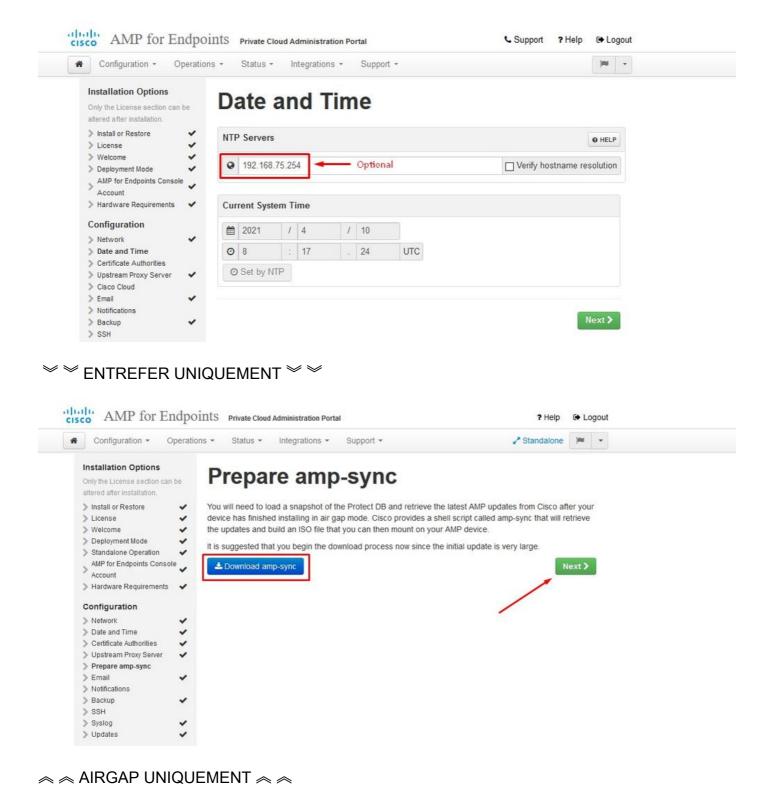
Remarque : vous ne devez jamais configurer votre périphérique pour qu'il utilise DHCP, sauf si vous avez créé des réservations d'adresses MAC pour les interfaces. Si les adresses IP de vos interfaces changent, cela peut entraîner de graves problèmes avec les connecteurs Secure Endpoint Connectors déployés. Si votre serveur DNS n'est pas configuré, vous pouvez utiliser le service DNS public temporaire pour terminer votre installation.

Étape 3:



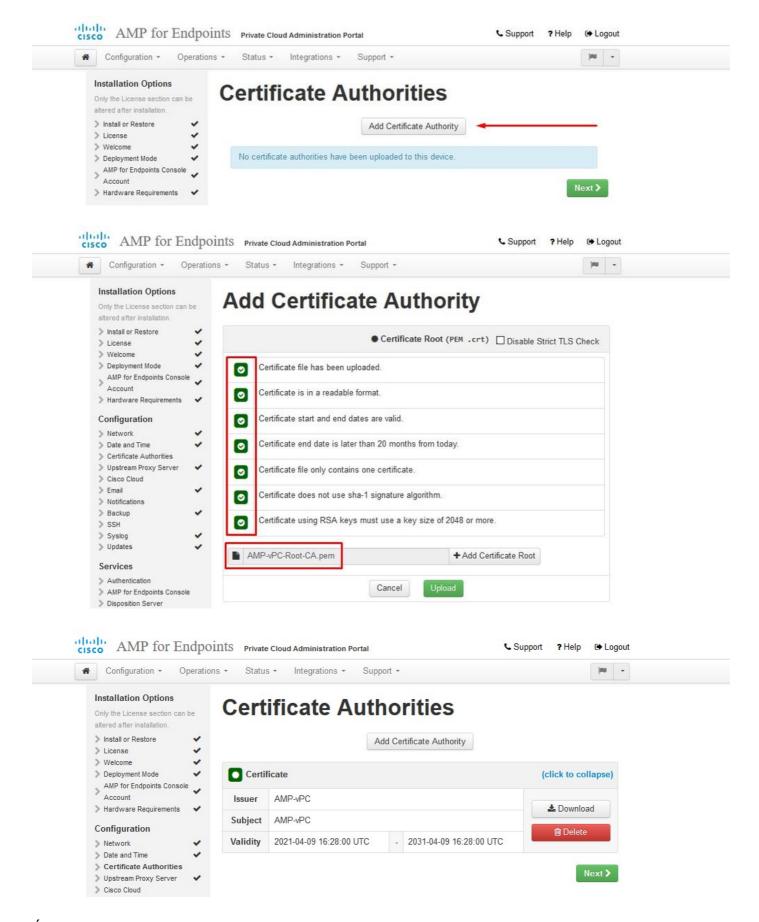
Étape 4:

Vous obtenez la page Date et heure. Saisissez les adresses d'un ou plusieurs serveurs NTP que vous souhaitez utiliser pour la synchronisation de date et d'heure. Vous pouvez utiliser des serveurs NTP internes ou externes et en spécifier plusieurs via une liste délimitée par des virgules ou des espaces. Synchronisez l'heure avec votre navigateur ou exécutez amp-ctl ntpdate à partir de la console du périphérique pour forcer une synchronisation immédiate avec vos serveurs NTP. Sélectionnez Suivant.



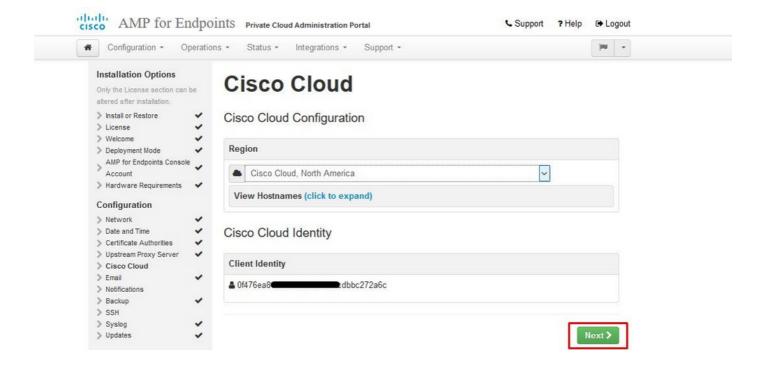
Étape 5 :

Vous obtenez la page Autorités de certification, comme illustré dans l'image. Sélectionnez sur Add Certificate Authority pour ajouter votre certificat racine.



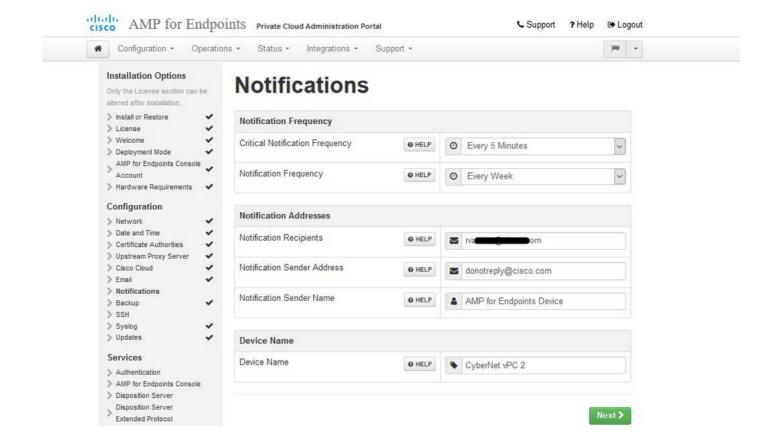
Étape 6:

L'étape suivante consiste à configurer la page Cisco Cloud, comme illustré dans l'image. Sélectionnez la région de cloud Cisco appropriée. Développez View Hostnames si vous devez créer des exceptions de pare-feu pour votre périphérique de cloud privé Secure Endpoint afin de communiquer avec le cloud Cisco pour les recherches de fichiers et les mises à jour de périphériques. Sélectionnez sur Suivant.



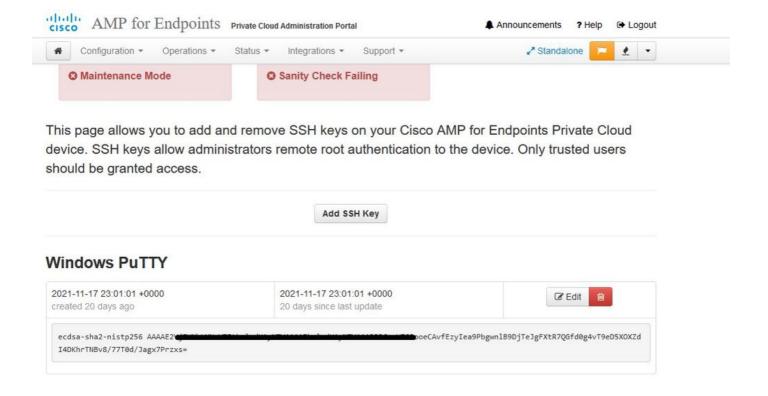
Étape 7:

Accédez à la page Notifications, comme illustré dans l'image. Sélectionnez la fréquence des notifications critiques et régulières. Saisissez les adresses e-mail auxquelles vous souhaitez recevoir des notifications d'alerte pour le périphérique Secure Endpoint. Vous pouvez utiliser des alias de messagerie ou spécifier plusieurs adresses via une liste séparée par des virgules. Vous pouvez également spécifier le nom de l'expéditeur et l'adresse e-mail utilisés par le périphérique. Ces notifications ne sont pas identiques aux abonnements à la console Secure Endpoint. Vous pouvez également spécifier un nom de périphérique unique si vous disposez de plusieurs périphériques de cloud privé Secure Endpoint. Sélectionnez Suivant.



Étape 8:

Ensuite, vous accédez à la page SSH Keys, comme indiqué dans l'image. Sélectionnez Add SSH Key (Ajouter une clé SSH) pour entrer les clés publiques que vous souhaitez ajouter au périphérique. Les clés SSH vous permettent d'accéder au périphérique via un shell distant avec des privilèges de racine. Seuls les utilisateurs approuvés doivent avoir accès à ce service. Votre périphérique de cloud privé nécessite une clé RSA au format OpenSSH. Vous pouvez ajouter d'autres clés SSH ultérieurement via Configuration > SSH dans votre portail d'administration. Sélectionnez sur Suivant.



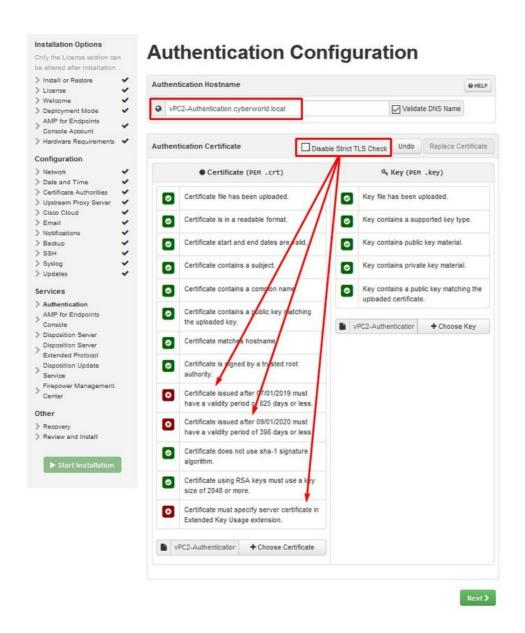
Ensuite, vous obtenez la section Services. Dans les pages suivantes, vous devez attribuer des noms d'hôte et télécharger les paires de certificats et de clés appropriées pour ces services de périphérique. Dans les diapositives suivantes, nous pouvons voir la configuration de l'un des 6 certificats.

Services

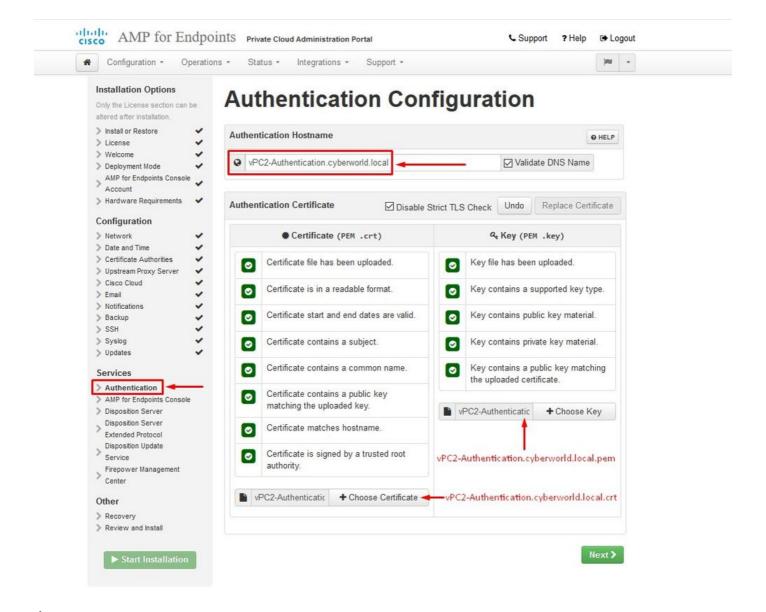
Étape 1:

Au cours du processus de configuration, vous risquez de rencontrer ces erreurs.

La première « erreur » que vous remarquerez peut-être est mise en surbrillance avec les 3 flèches. Pour contourner cela, décochez simplement «Désactiver le contrôle TLS strict»



Sans contrôle TLS strict

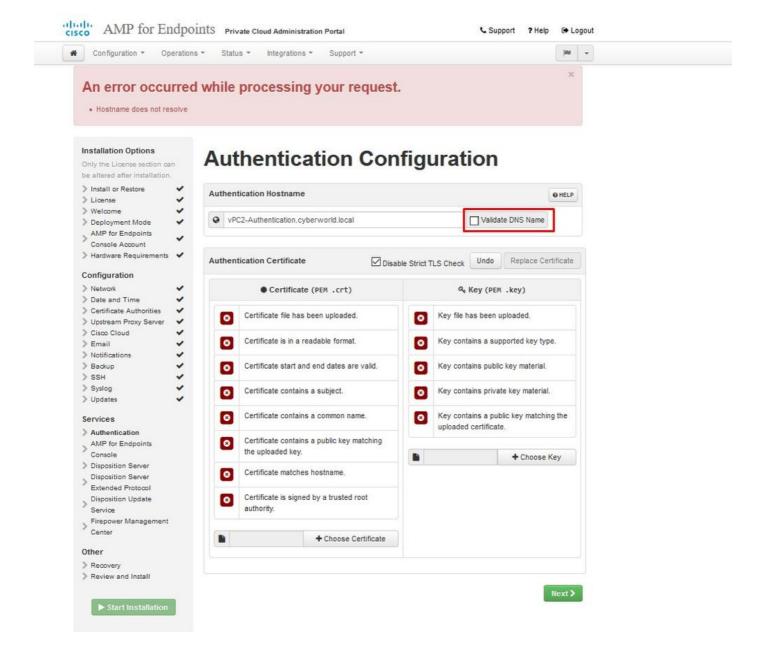


Étape 2:

L'erreur suivante se produit si vous laissez la case « Valider le nom DNS » cochée. Ici, vous avez deux choix.

#1 : désactivez la case à cocher Valider le DNS

#2 : Retournez à votre serveur DNS et configurez le reste de vos enregistrements d'hôte.



Répétez maintenant le même processus cinq fois de plus pour le reste des certificats.

Authentification

- Le service d'authentification sera utilisé dans les futures versions du cloud privé pour gérer l'authentification des utilisateurs.

Console Secure Endpoint

- Console est le nom DNS auquel l'administrateur Secure Endpoint peut accéder. Secure Endpoint Console et Secure Endpoint Connectors reçoivent les nouvelles stratégies et mises à jour.

Serveur de disposition

- Disposition Server est le nom DNS auquel les connecteurs de point de terminaison sécurisé envoient et récupèrent les informations de recherche dans le cloud.

Disposition Server - Protocole étendu

- Serveur de disposition : le protocole étendu est le nom DNS auquel les connecteurs de point d'extrémité sécurisé plus récents envoient et récupèrent des informations de recherche dans le cloud.

Service De Mise À Jour De La Disposition

- Le service de mise à jour de la destruction est utilisé lorsque vous liez un appareil Cisco Threat Grid à votre périphérique de cloud privé. L'appliance Threat Grid est utilisée pour envoyer des fichiers à analyser à partir de la console Secure Endpoint et le service Disposition Update Service est utilisé par Threat Grid pour mettre à jour la disposition (propre ou malveillante) des fichiers après leur analyse.

Centre de gestion Firepower

-Firepower Management Center Link vous permet de relier un périphérique Cisco Firepower Management Center (FMC) à votre périphérique de cloud privé. Cela vous permet d'afficher les données Secure Endpoint dans votre tableau de bord FMC. Pour plus d'informations sur l'intégration de FMC avec Secure Endpoint, consultez votre documentation FMC.



Attention : les noms d'hôte ne peuvent pas être modifiés une fois que le périphérique a terminé l'installation.

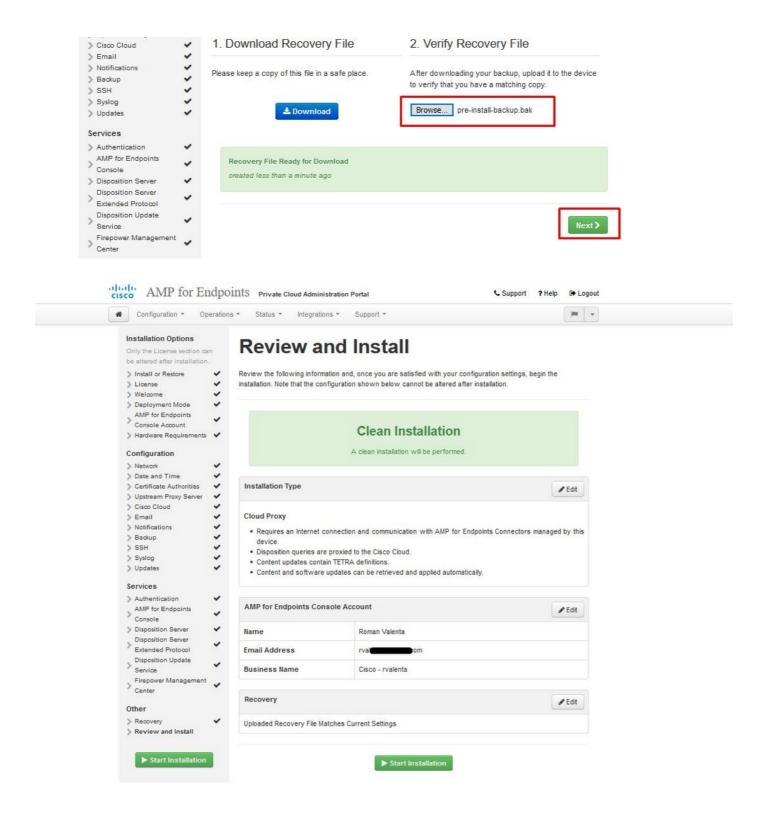
Notez les noms d'hôte requis. Vous devez créer six enregistrements DNS A uniques pour le cloud privé Secure Endpoint. Chaque enregistrement pointe vers la même adresse IP de l'interface de console de cloud privé virtuel (eth1) et doit être résolu par le cloud privé et le point d'extrémité sécurisé.

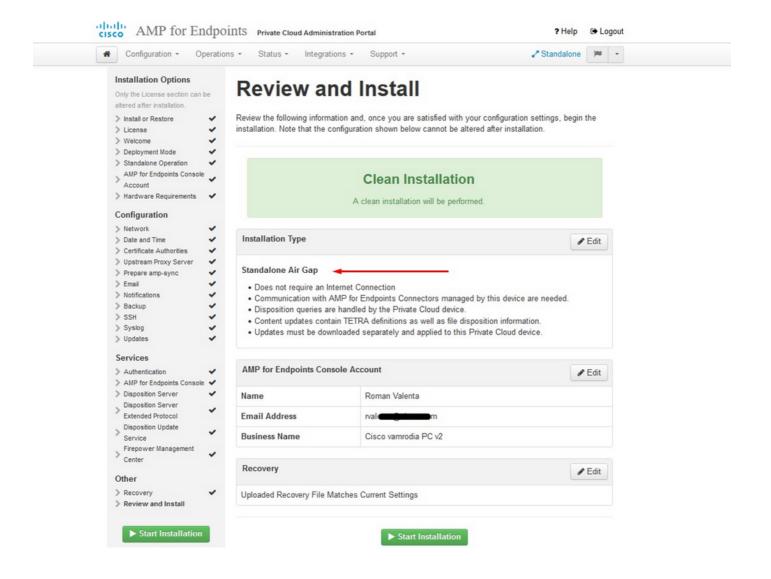
Étape 3:

Sur la page suivante, téléchargez et vérifiez Fichier de récupération.

Vous obtenez la page Récupération, comme illustré dans l'image. Vous devez télécharger et vérifier une sauvegarde de votre configuration avant de commencer l'installation. Le fichier de récupération contient l'ensemble de la configuration ainsi que les clés du serveur. Si vous perdez un fichier de récupération, vous ne pouvez pas restaurer votre configuration et tous les connecteurs Secure Endpoint doivent être réinstallés. Sans clé d'origine, vous devez reconfigurer l'ensemble de l'infrastructure de cloud privé avec de nouvelles clés. Le fichier de récupération contient toutes les configurations liées au portail opadmin. Le fichier de sauvegarde contient le contenu du fichier de récupération ainsi que toutes les données du portail du tableau de bord comme les événements, l'historique des connecteurs, etc. Si vous souhaitez restaurer seulement l'opadmin sans les données d'événement et tout, vous pouvez utiliser le fichier de récupération. Si vous effectuez une restauration à partir du fichier de sauvegarde, les données de l'opadmin et du portail du tableau de bord seront restaurées.

Sélectionnez sur Download pour enregistrer la sauvegarde sur votre ordinateur local. Une fois le fichier téléchargé, sélectionnez Choose File pour télécharger le fichier de sauvegarde et vérifiez qu'il n'est pas endommagé. Sélectionnez sur Next pour vérifier le fichier et continuer.





A AIRGAP UNIQUEMENT

Vous voyez des entrées similaires comme ceci...

Attention : lorsque vous êtes sur cette page ne pas actualiser car il peut causer des problèmes.

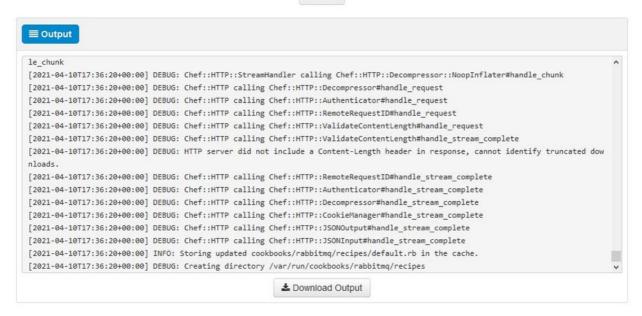
The device is installing...

Please wait for this page to redirect you. Refreshing manually might cause problems. Installation time is typically under 20 minutes.

■ State	m Started	finished finished	⊙ Duration	
	Sat Apr 10 2021 13:36:08 GMT-0400 (Eastern Daylight Time) 0 day, 0 hour, 0 minute, 14 seconds ago	⊙ Please wait	O Please wait	

Your device will need to be rebooted after this operation.

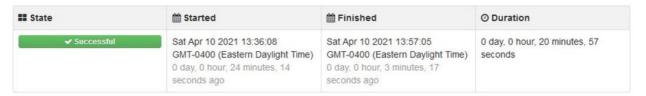
Reboot



Une fois l'installation terminée, appuyez sur le bouton de redémarrage

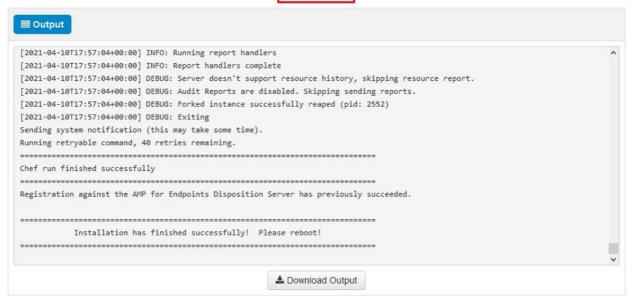
The device is installing...

Please wait for this page to redirect you. Refreshing manually might cause problems. Installation time is typically under 20 minutes.



Your device will need to be rebooted after this operation.







Tue Nov 02 2021 14:46:30
GMT-0400 (Eastern Daylight Time)
0 day, 0 hour, 21 minutes, 21
seconds ago

Tue Nov 02 2021 15:07:02
GMT-0400 (Eastern Daylight Time)
0 day, 0 hour, 21 minutes, 21
seconds ago

0 day, 0 hour, 20 minutes, 32
seconds

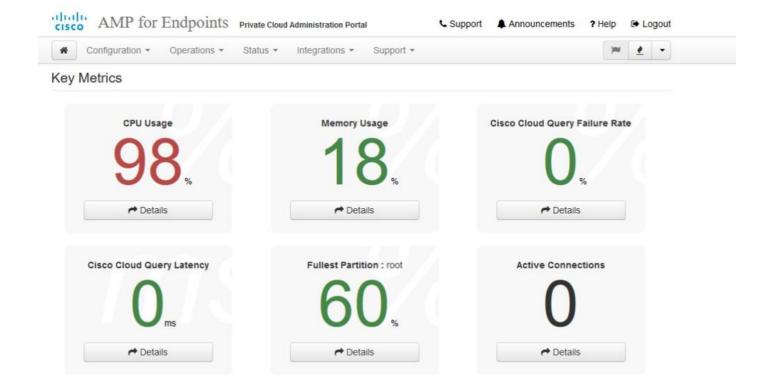
Your device will need to be rebooted after this operation.

Reboot

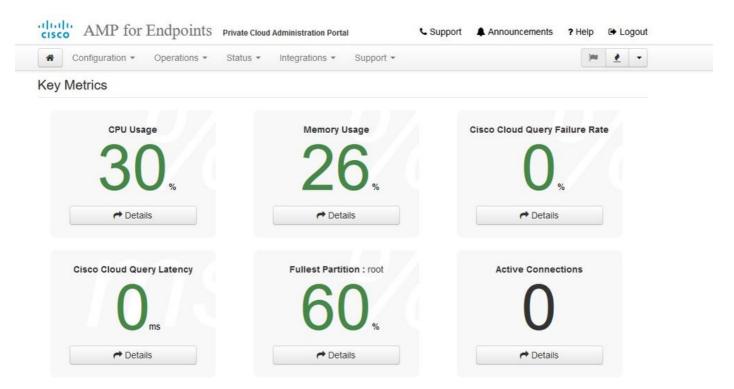


A AIRGAP UNIQUEMENT

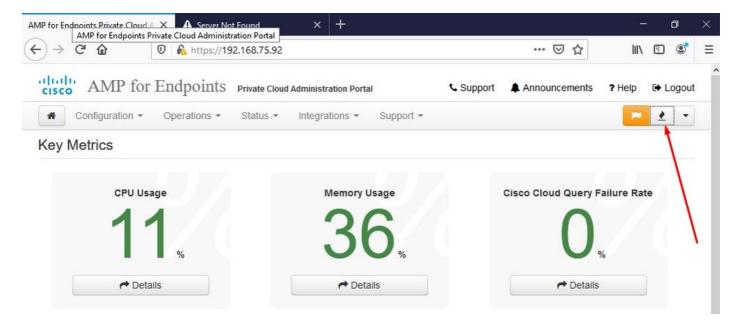
Une fois l'appliance entièrement amorcée, la prochaine fois que vous vous connecterez avec votre interface d'administration, ce tableau de bord vous sera présenté. Vous remarquerez peut-être un processeur élevé au début, mais si vous donnez quelques minutes, il se calme.



Après quelques minutes...

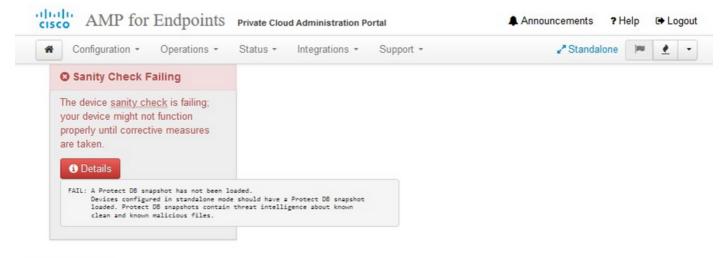


De là, vous accédez à la console Secure Endpoint. Cliquez sur la petite icône qui ressemble à un feu dans le coin droit à côté du drapeau.

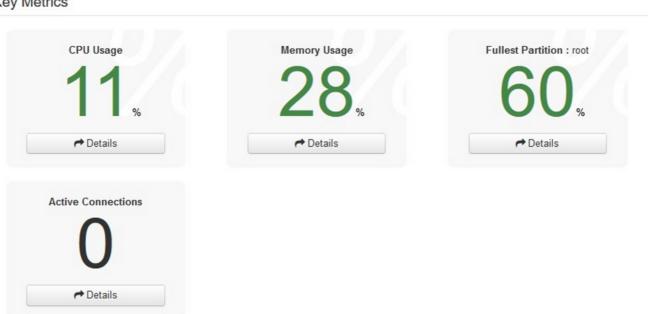


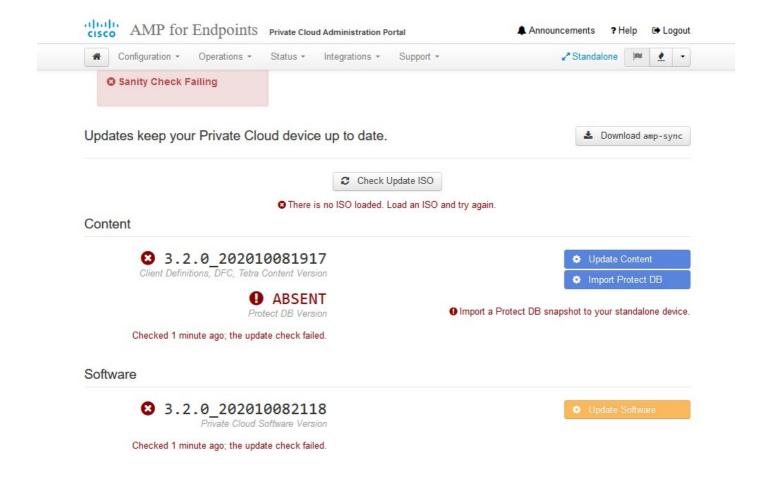
✓ ✓ ENTREFER UNIQUEMENT ✓ ✓

Comme vous pouvez le voir, nous avons échoué à la vérification de la santé mentale en raison de DB Protect Snapshot, aussi Client Definitions, DFC et Tetra. Cette opération doit être effectuée par mise à jour hors ligne via un fichier ISO téléchargé préalablement préparé par amp-sync et téléchargé sur la machine virtuelle ou stocké dans l'emplacement NFS.



Key Metrics





Ensemble de mise à jour AirGap

Pour la première fois, nous devons utiliser cette commande afin de recevoir la base de données **Protect**

./amp-sync all



Remarque : téléchargez tous les packages à l'aide de cette commande, puis vérifiez qu'ils peuvent prendre plus de 24 heures. Dépend de la vitesse et de la qualité de la liaison. Dans mon cas, avec la fibre 1Gig, il faut encore 25 heures pour le réaliser. En partie, cela est également dû au fait que ce téléchargement est directement à partir d'AWS et donc est limité. Enfin, notez que ce téléchargement est assez volumineux. Dans mon cas, le fichier téléchargé était de 323 Go.

Dans cet exemple, nous avons utilisé CygWin64

- 1. Téléchargez et installez la version x64 de Cygwin.
- 2. Exécutez setup-x86_64.exe et suivez le processus d'installation en sélectionnant toutes les valeurs par défaut.

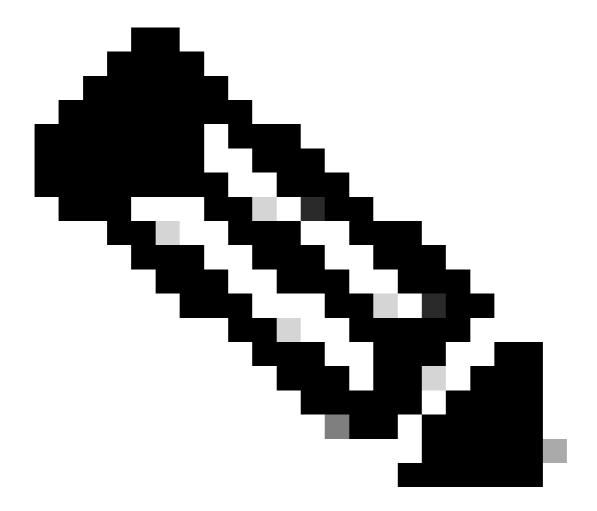
- 3. Choisissez un miroir de téléchargement.
- 4. Sélectionnez les packages à installer :

Tout -> Filet -> boucle

Tous -> Utils -> genisoimage

Tous -> Utilitaires -> xmlstarlet

* VPC 3.8.x up - > xorriso



Remarque : Dans la dernière mise à jour VPC 3.8.x avec CygWin64 comme outil de téléchargement principal, vous pouvez rencontrer ce problème décrit ci-dessous.

```
|ser@VMStation-1 ~
 ./amp-sync all
Prerequisite Program(s) Missing
A prerequisite tool was not found in your PATH, or is not an appropriate
version. You must have the following tools installed in order for the AMP for En
dpoints
Air-Gap Update Tool to function:
          base64
          basename
           cat
          COMM
           cur1
           dirname
MISSING -> xorriso
          sha256 / sha256sum / shasum
          sort
           tr
           xmlstarlet
These tools should be available in both Windows Subsystem for Linux and most
Unix-like operating systems.
```

Notes de version Page #58. Comme vous pouvez le voir, «xorriso» est maintenant nécessaire. Nous avons changé le format de l'ISO en ISO 9660 et cette dépendance est ce qui convertit l'image au format approprié afin que la mise à jour puisse se terminer. Malheureusement, CygWin64 n'offre xorriso dans aucun de leurs dépôts intégrés. Cependant, pour ceux qui voudraient toujours utiliser CygWin64, il y a un moyen de surmonter ce problème.

Installing dependencies

CentOS

To run amp-sync you will first have to install EPEL, xorriso, and xmlstarlet.

- 1. Enable the EPEL repo.
 - > sudo yum install epel-release
- Install dependencies via yum.
 - > sudo yum install xorriso
 - > sudo yum install xmlstarlet

Ubuntu

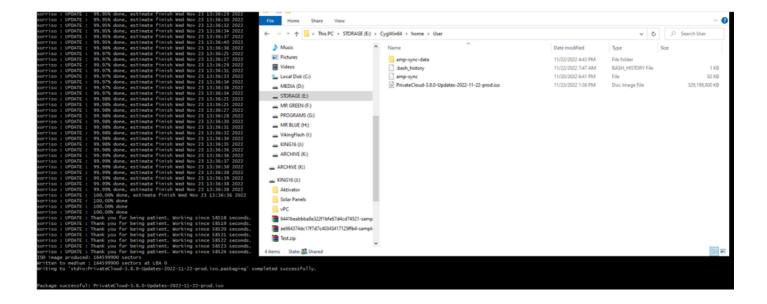
To run amp-sync you will first have to install xorriso and xmlstarlet.

- · Install dependencies via apt.
 - > sudo apt install xorriso
 - > sudo apt install xmlstarlet

Windows

- Set up Windows Subsystem for Linux (WSL) with the Ubuntu distribution. See the Microsoft documentation for details.
- Expand the WSL virtual hard disk size to comply with minimum free disk space. See the Microsoft documentation for details.
- 3. Install xorriso and xmlstarlet dependencies via apt.
 - > sudo apt install xorriso
 - > sudo apt install xmlstarlet

Pour pouvoir utiliser CygWin une fois de plus, vous devez télécharger manuellement xorriso à partir du référentiel GitHub. Ouvrez votre navigateur et tapez <Latest xorriso.exe 1.5.2 pre-build for Windows> il devrait apparaître comme premier lien nommé comme <PeyTy/xorriso-exe-for-windows - GitHub> naviguez jusqu'à cette page GitHub et téléchargez le fichier <xorriso-exe-for-windows-master.zip> à l'intérieur du fichier zip que vous trouvez parmi quelques autres fichiers nommés <xorriso.exe> copiez et collez ce fichier dans le <CygWin64\bin> chemin votre installation locale de CygWin. Réessayez d'exécuter la commande <amp-sync>. Vous ne devriez plus voir le message d'erreur et le début et la fin du téléchargement comme indiqué dans l'image.

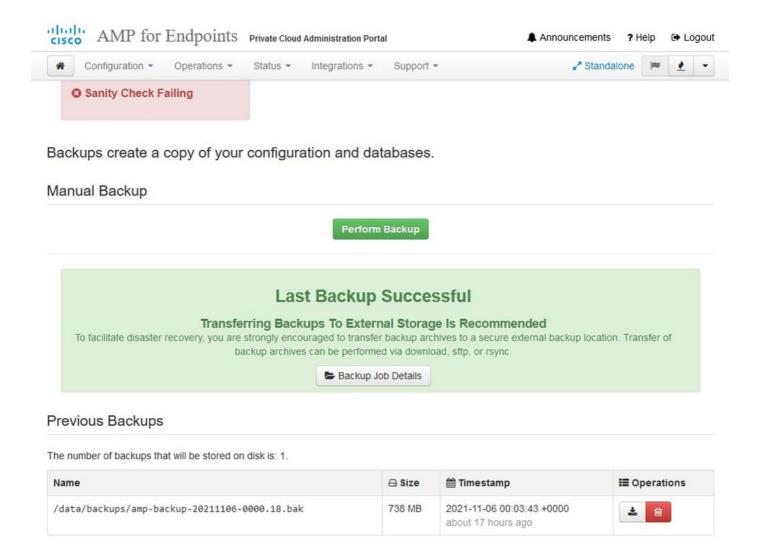


Effectuez la sauvegarde du VPC 3.2.0 actuel (dans ce cas) en mode d'entrefer.

Vous pouvez utiliser cette commande à partir de CLI

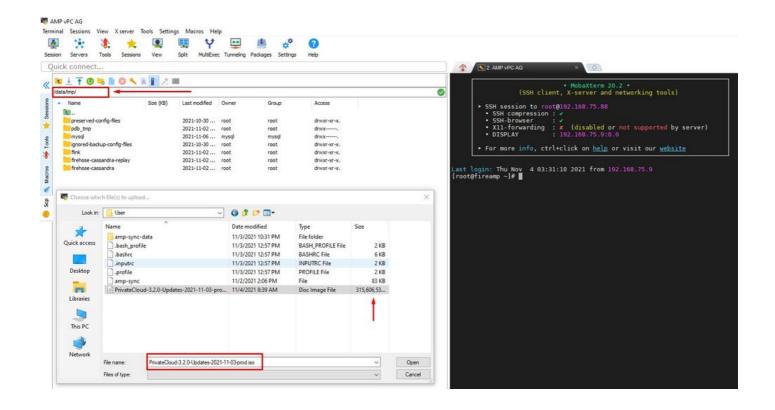
rpm -qa | grep Pri

Vous pouvez également accéder à Opérations > Sauvegardes, comme indiqué dans l'image et Effectuer la sauvegarde là.



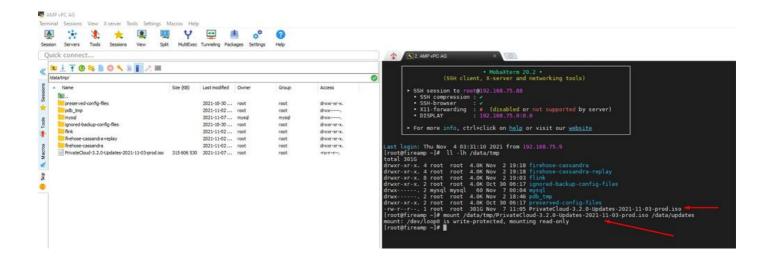
Transférez la dernière image ISO générée avec amp-sync vers le VPC. Cela peut prendre jusqu'à plusieurs heures en fonction de votre vitesse. Dans ce cas, le transfert a pris plus de 16 heures

/data/tmp



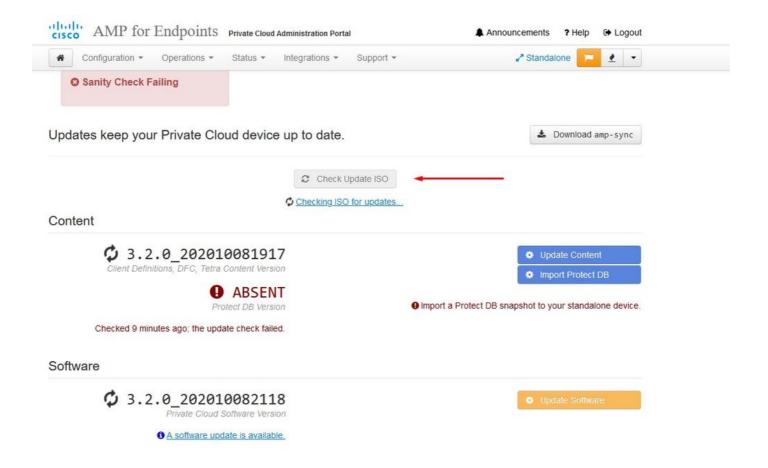
Une fois le téléchargement terminé, montez l'ISO

mount /data/tmp/PrivateCloud-3.2.0-Updates-2021-11-03-prod.iso /data/updates/

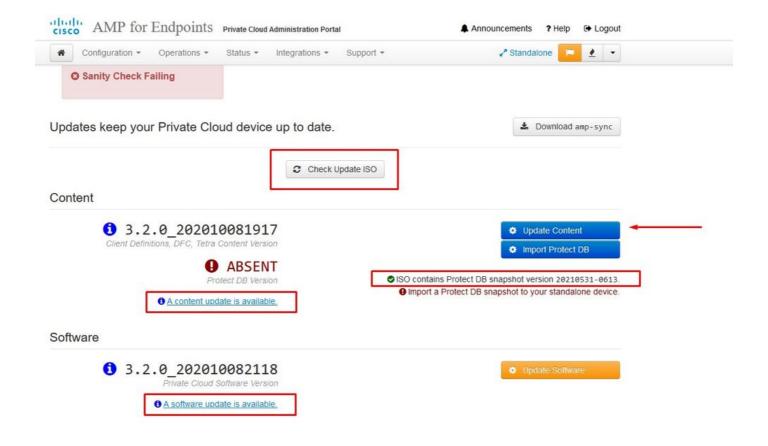


Accédez à opadin UI pour effectuer la mise à jour Operations > Update Device > Sélectionnez

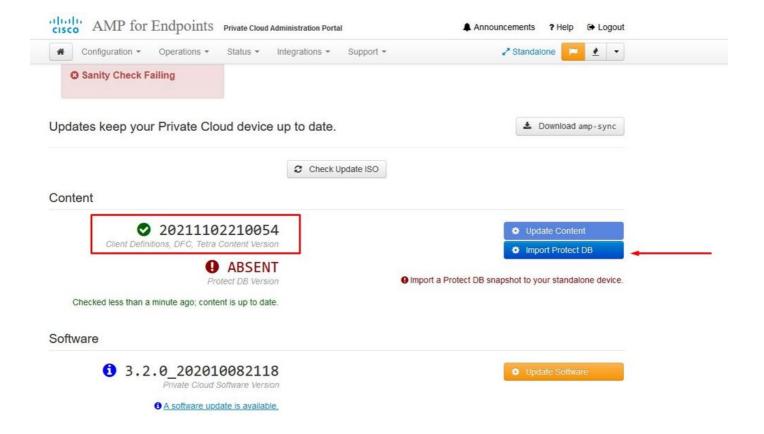
Check update ISO.



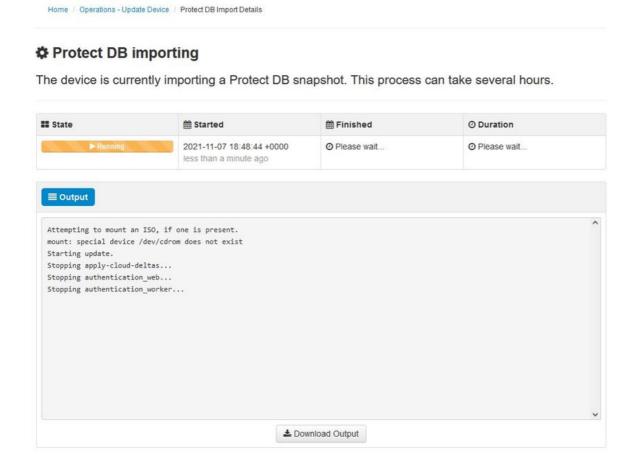
Dans cet exemple, je passe d'abord à la mise à jour du contenu



Sélectionnez ensuite Importer la base de données protégée.

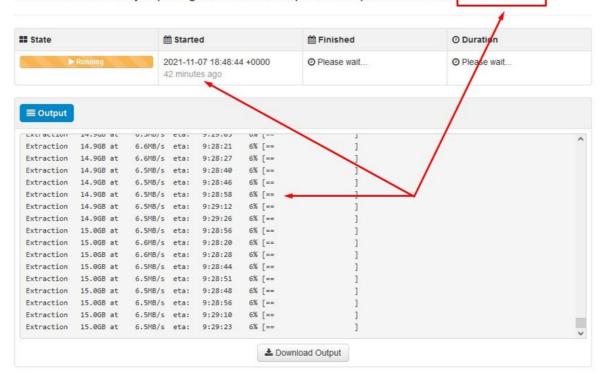


Comme vous pouvez le constater, il s'agit d'un autre processus très long qui peut prendre beaucoup de temps.



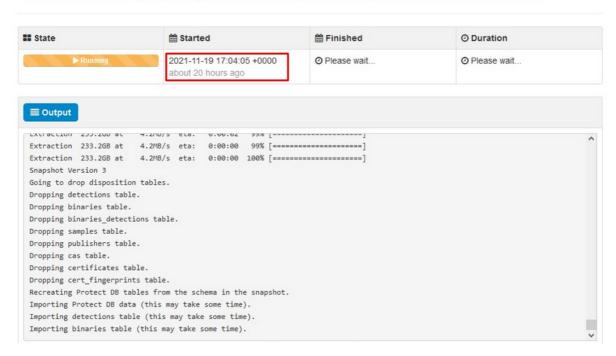
Protect DB importing

The device is currently importing a Protect DB snapshot. This process can take several hours.



Protect DB importing

The device is currently importing a Protect DB snapshot. This process can take several hours.



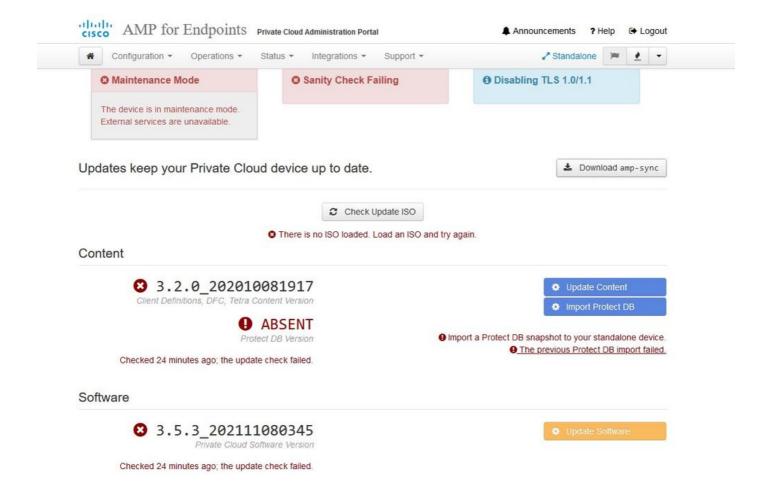
Ici, vous pouvez courir à deux questions. Puisque les vPC antérieurs à la version 3.5.2 n'ont pas la possibilité de monter un stockage NFS externe, vous devez télécharger le fichier ISO de mise à jour dans le répertoire /data/temp. Dans mon cas, comme mon datastore ne comptait que 1 To, je suis sorti de la pièce en courant et la machine virtuelle s'est écrasée. En d'autres termes, vous avez besoin d'au moins 2 To d'espace sur votre Data Store pour déployer avec succès le VPC AirGap dont la version est inférieure à 3.5.2

L'image ci-dessous provient du serveur ESXi. Elle indique l'erreur suivante : il n'y a plus d'espace disponible sur le disque dur lorsque vous essayez de démarrer la machine virtuelle. J'ai pu récupérer de cette erreur en basculant temporairement les 128 Go de RAM sur 64 Go. Puis j'ai pu redémarrer à nouveau. Rappelez-vous également que si vous provisionnez cette machine virtuelle en tant que client léger, l'inconvénient du déploiement du client léger est que la taille du disque peut augmenter, mais elle ne diminuerait pas même si vous libérez de l'espace. En d'autres termes, supposons que vous avez téléchargé votre fichier de 300 Go dans le répertoire du vPC, puis que vous l'avez supprimé. Le disque d'ESXi présente toujours 300 Go d'espace en moins sur votre disque dur

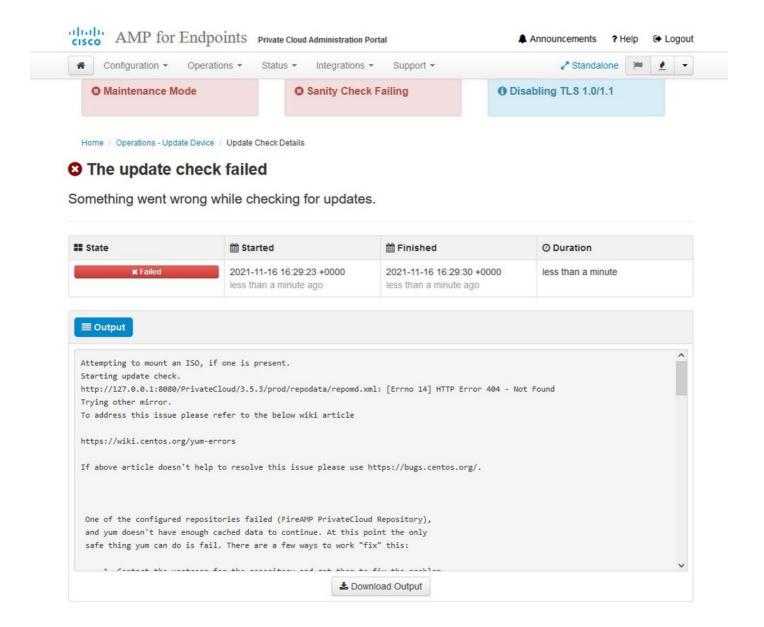


Problème #2 - Ancienne mise à jour

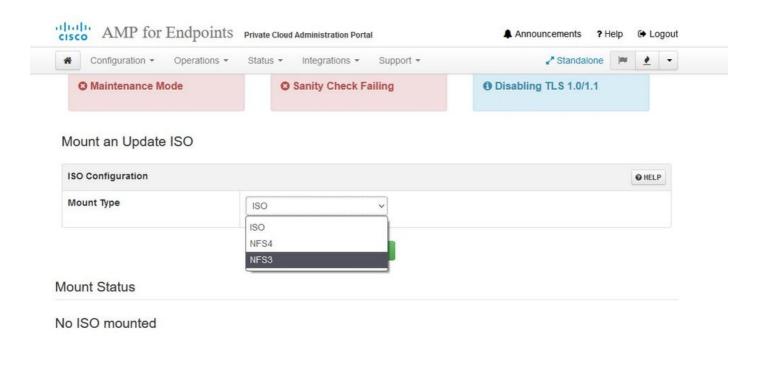
Le 2^e problème est que si vous exécutez la mise à jour logicielle d'abord comme je l'ai fait dans mon 2^e essai et à partir de 3.2.0 je me retrouve avec VPC pour mettre à niveau vers 3.5.2 et à cause de cela, j'ai dû télécharger un nouveau fichier de mise à jour ISO depuis la 3.2.0 est devenu invalide en raison d'un fait que je n'étais plus sur la version originale 3.2.0.

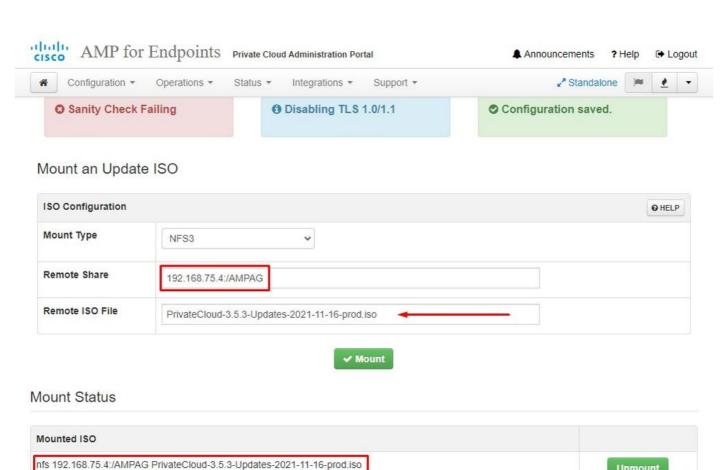


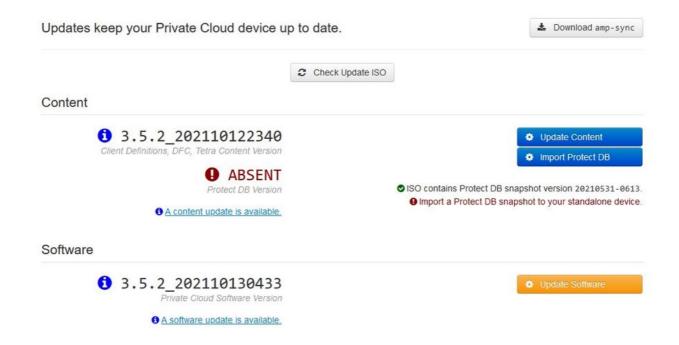
Il s'agit de l'erreur que vous voyez si vous essayez de monter à nouveau le fichier de mise à jour ISO.



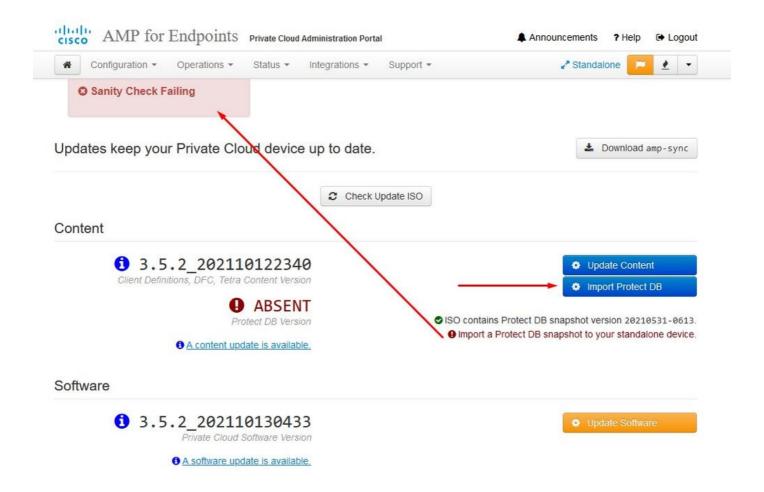
Cette image montre une autre façon de monter une image de mise à jour sur votre VPC. Dans la version 3.5.x, vous pouvez utiliser un emplacement distant tel que le stockage NFS pour partager le fichier de mise à jour avec votre VPC.







Sanity Check Failing est lié à Protect DB qui n'est pas actuellement disponible sur le VPC

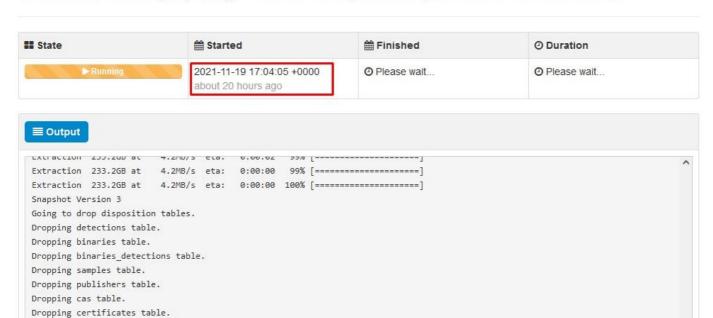


Protect DB importing

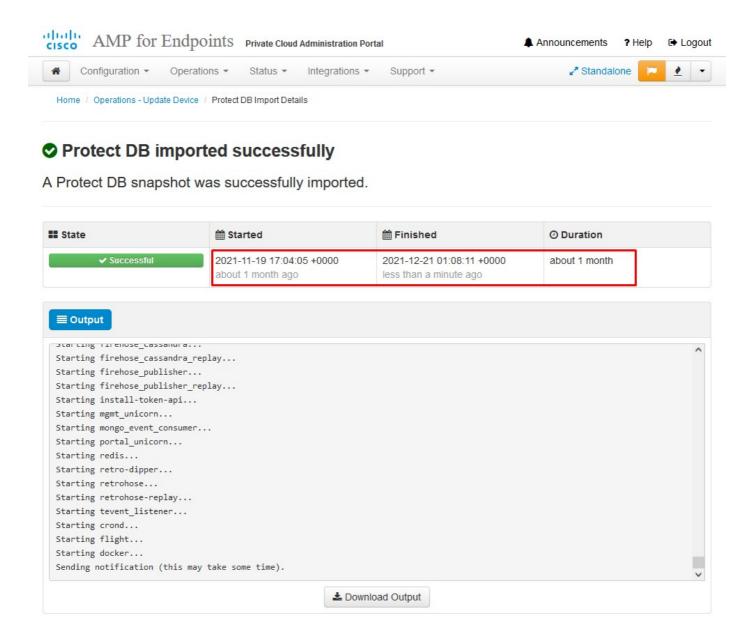
Dropping cert_fingerprints table.

Recreating Protect DB tables from the schema in the snapshot. Importing Protect DB data (this may take some time). Importing detections table (this may take some time). Importing binaries table (this may take some time).

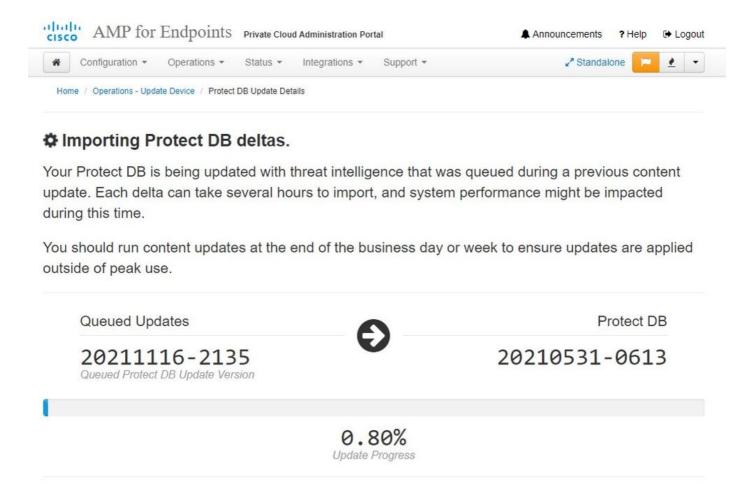
The device is currently importing a Protect DB snapshot. This process can take several hours.



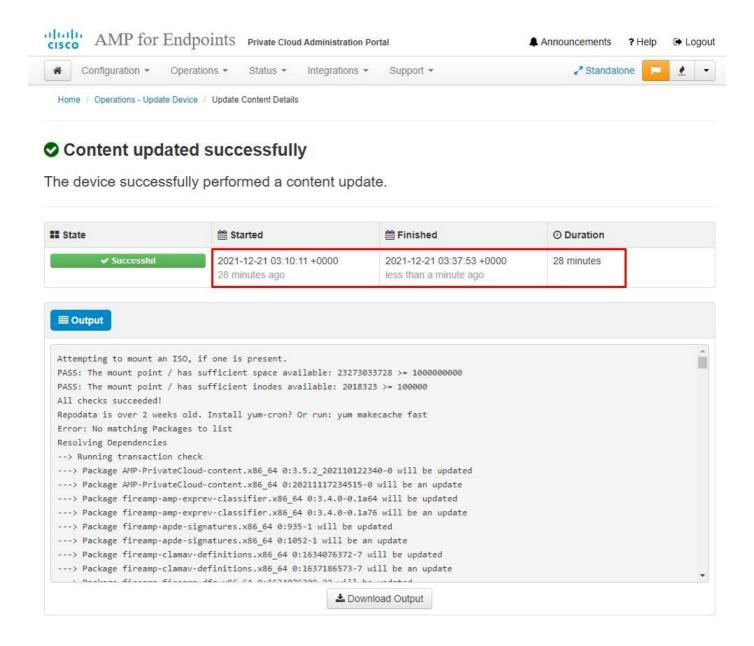
♣ Download Output



La prochaine mise à jour démarre automatiquement



Après ce très long processus d'importation de la base de données Protect DB, vous pouvez déplacer et mettre à jour la définition du client et le logiciel, ce qui peut prendre approximativement plus de 3 heures.



Enfin, notez que ce processus prendra beaucoup de temps.

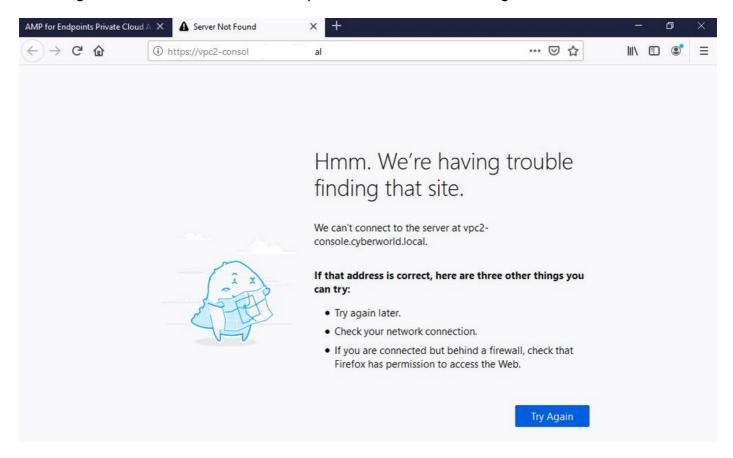
Pour l'appliance VPC visitez ce TZ qui contiennent d'autres méthodes comment mettre à jour l'appliance matérielle, monter le fichier ISO et démarrer à partir de l'USB.

https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/security/amp-virtual-private-cloud-appliance/217134-upgrade-procedure-for-airgapped-amp-priv.html#anc5

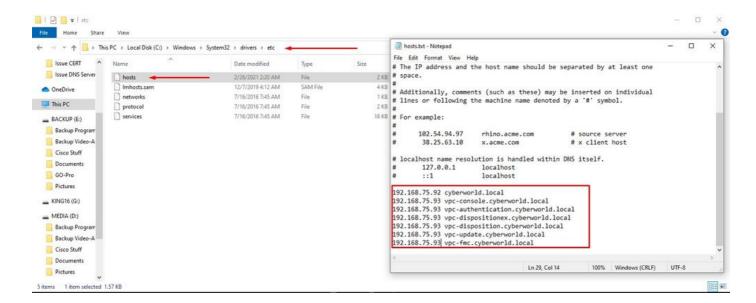
Dépannage de base

Problème #1 - FQDN et serveur DNS

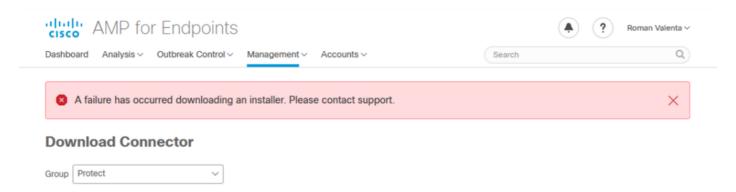
Le premier problème que vous pouvez rencontrer est si votre serveur DNS n'est pas établi et que tous les FQDN ne sont pas correctement enregistrés et résolus. Le problème peut ressembler à ceci lorsque vous essayez d'accéder à la console Secure Endpoint via l'icône « Fire » de Secure Endpoint. Si vous utilisez uniquement l'adresse IP, cela fonctionne, mais vous ne pouvez pas télécharger le connecteur. Comme vous pouvez le voir sur la 3^e image ci-dessous.



Si vous modifiez le fichier HOSTS sur votre machine locale comme indiqué dans l'image, résolvez le problème et vous obtenez des erreurs.



Vous recevez cette erreur lorsque vous essayez de télécharger le programme d'installation du connecteur Secure Endpoint.



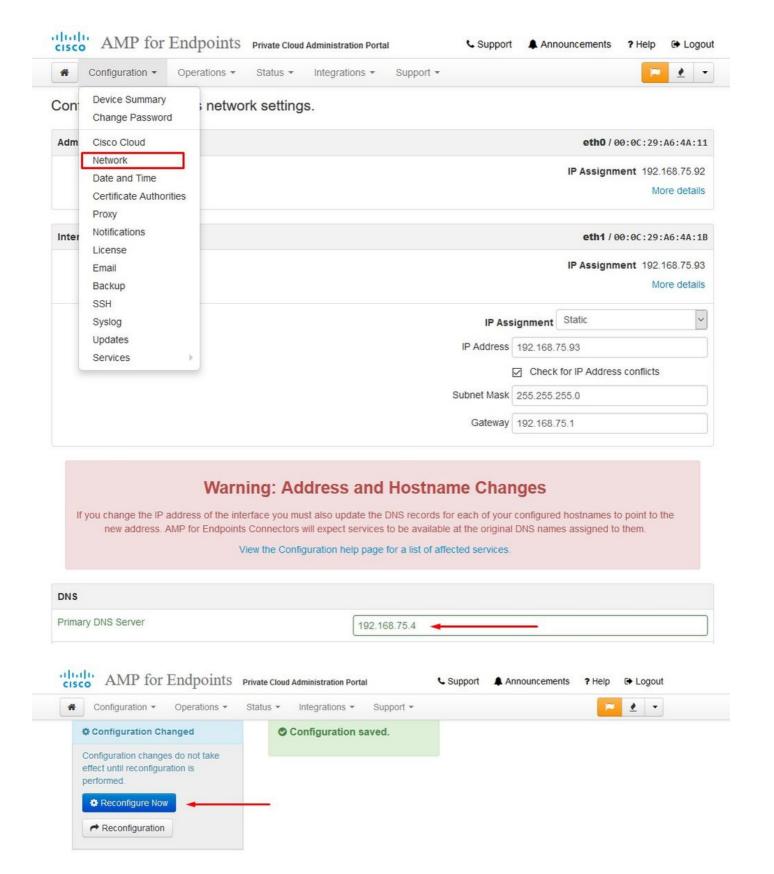
Après un dépannage, la seule solution correcte a été de configurer le serveur DNS.

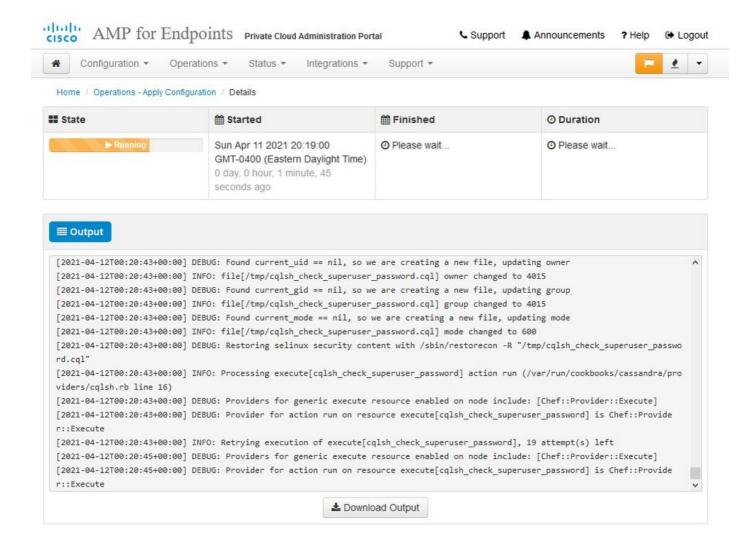
DNS Resolution Console: nslookup vPC-Console.cyberworld.local (Returned 1, start 2021-03-02 15:43:00 +0

Server: 8.8.8.x Address: 8.8.8.x#53

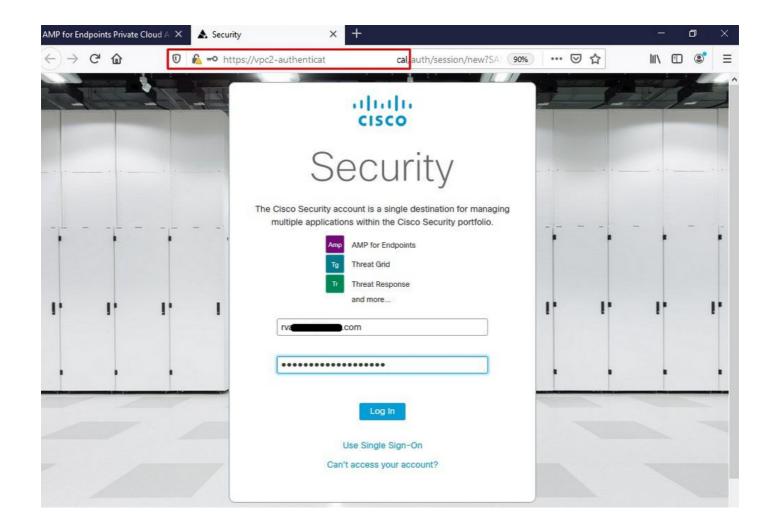
** server can't find vPC-Console.cyberworld.local: NXDOMAIN

Une fois que vous avez enregistré tous les FQDN sur votre serveur DNS et que vous avez modifié l'enregistrement dans le cloud privé virtuel de DNS public à votre serveur DNS, tout commence à fonctionner comme prévu.



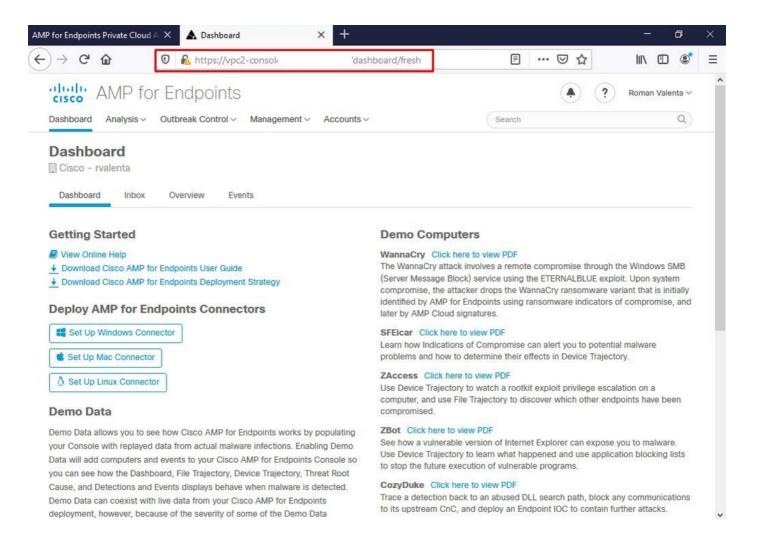


À ce stade, vous pouvez vous connecter et télécharger le connecteur

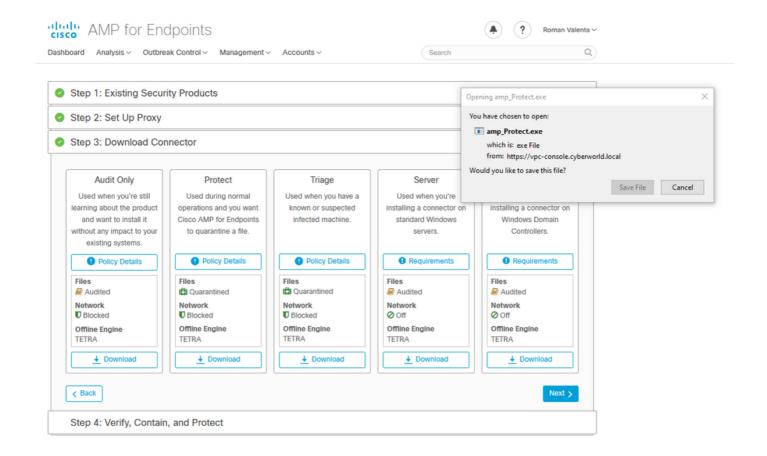


Vous obtenez l'assistant de stratégie de point de terminaison sécurisé initial pour votre environnement. Il vous guide tout au long de la sélection du produit antivirus que vous utilisez, le cas échéant, ainsi que du proxy , et des types de stratégies que vous souhaitez déployer. Sélectionnez le bouton Set Up (Configurer) approprié en fonction du système d'exploitation du connecteur.

La page Existing Security Products (Produits de sécurité existants) s'affiche, comme illustré dans l'image. Sélectionnez les produits de sécurité que vous utilisez. Il génère automatiquement des exclusions applicables pour éviter les problèmes de performances sur vos terminaux. Sélectionnez Suivant.

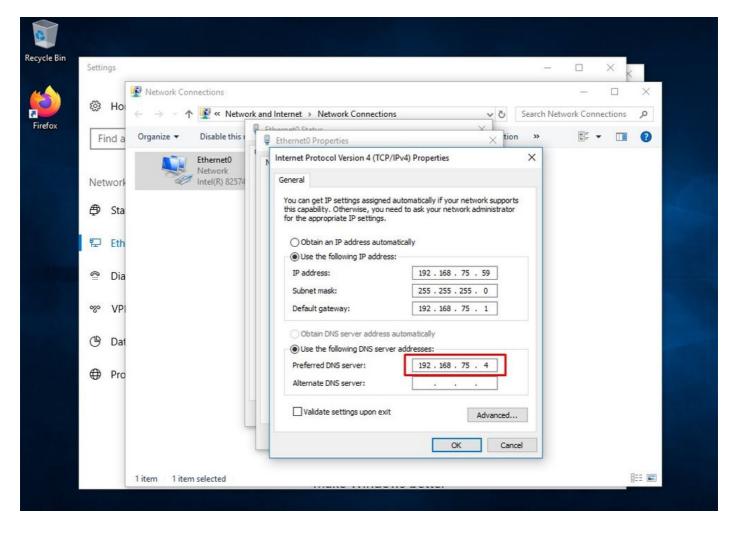


Connecteur de téléchargement.

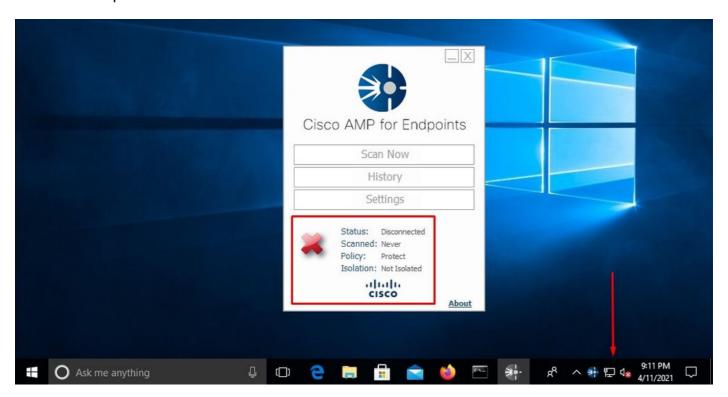


Problème #2 - Problème avec l'autorité de certification racine

Si vous utilisez vos propres certificats internes, le problème suivant que vous pouvez rencontrer est qu'après l'installation initiale, le connecteur peut apparaître comme déconnecté.



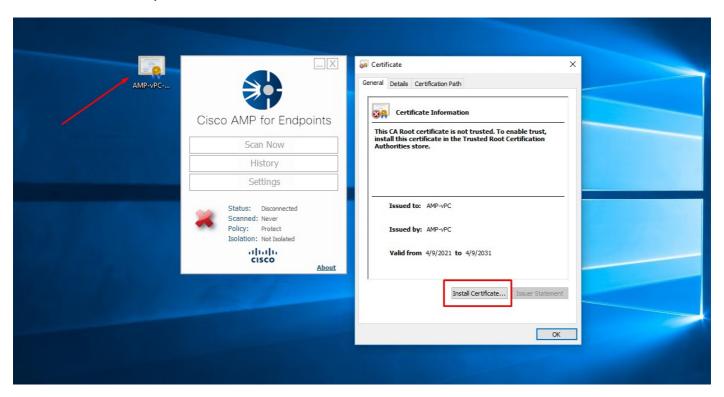
Une fois le connecteur installé, Secure Endpoint peut être considéré comme déconnecté. Exécutez l'ensemble de diagnostics et consultez les journaux, vous serez en mesure de déterminer le problème.

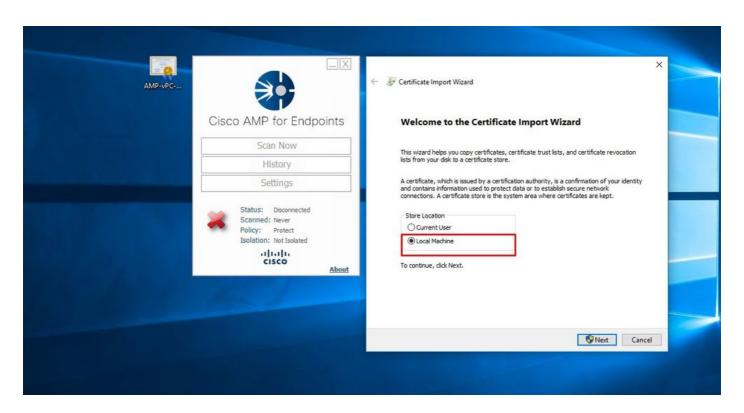


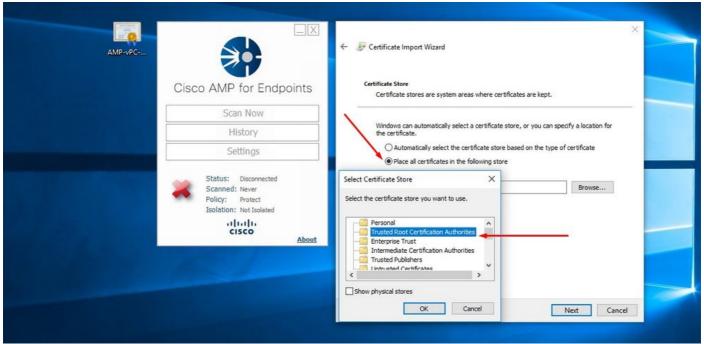
Sur la base de cette sortie collectée à partir du bundle de diagnostic, vous pouvez voir l'erreur d'autorité de certification racine

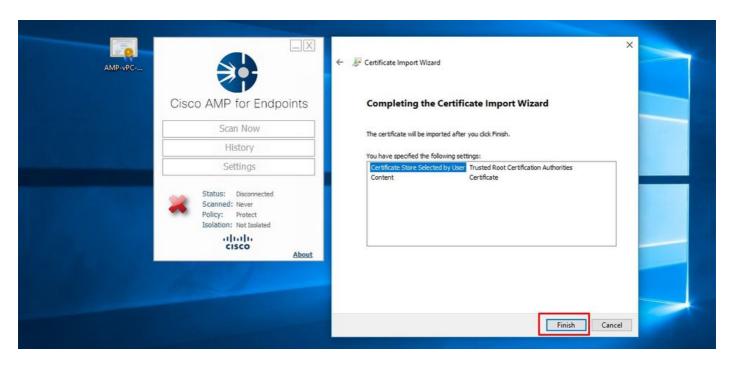
```
(804765, +0 ms) Mar 06 00:47:07 [8876]: [http_client.c@1011]: GET request https://vPC-Console.cyberworl (804765, +0 ms) Mar 06 00:47:07 [8876]: [http_client.c@1051]: async request failed (SSL peer certificat (804765, +0 ms) Mar 06 00:47:07 [8876]: [http_client.c@1074]: response failed with code 60
```

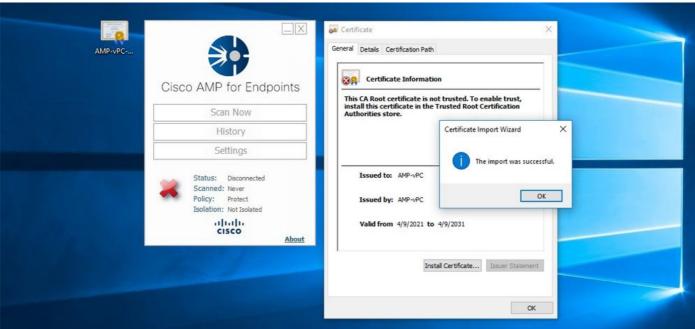
Une fois que vous avez téléchargé l'autorité de certification racine dans le magasin d'autorité de certification racine approuvée et redémarré le service Secure Endpoint. Tout commence à fonctionner comme prévu.

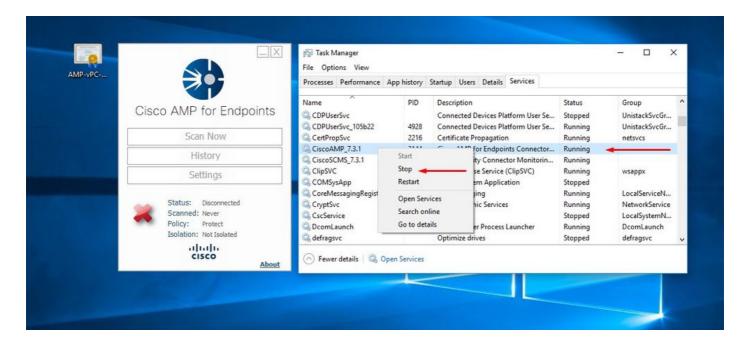




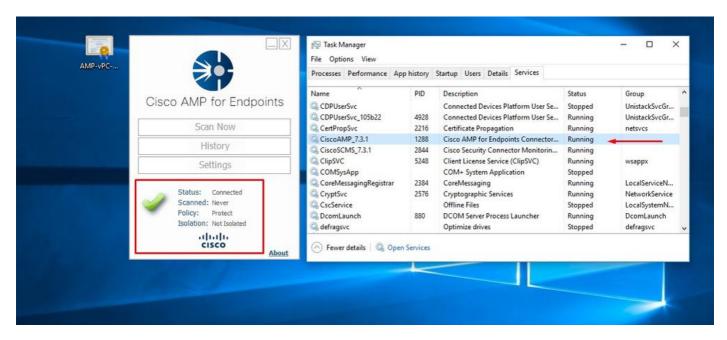


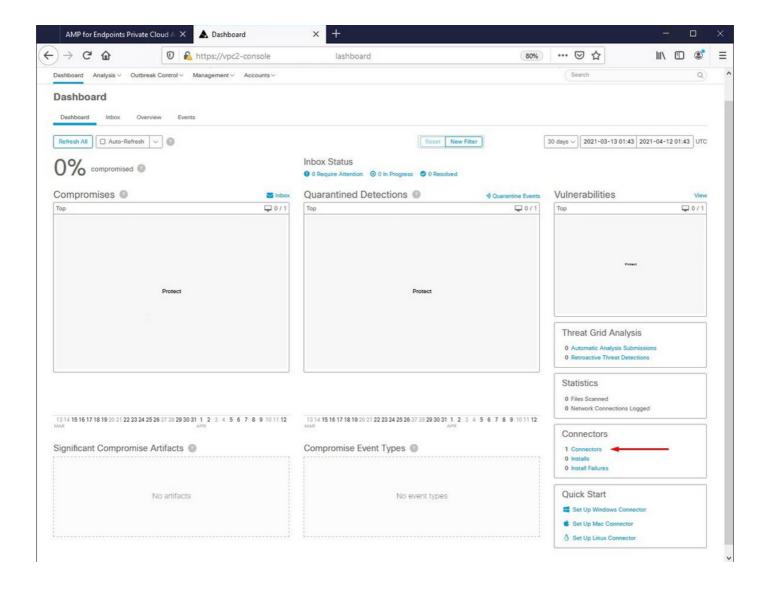




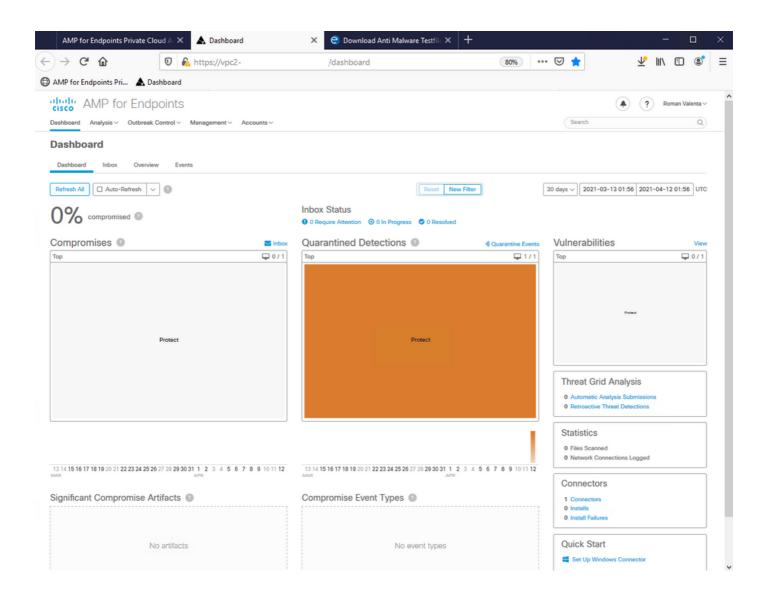


Une fois le connecteur de service Secure Endpoint remis en service, mettez-le en ligne comme prévu.





Activité malveillante testée



À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.