paloalto TECHDOCS

Mise à niveau CN-Series

docs.paloaltonetworks.com

Contact Information

Corporate Headquarters:
Palo Alto Networks
3000 Tannery Way
Santa Clara, CA 95054
www.paloaltonetworks.com/company/contact-support

About the Documentation

- For the most recent version of this guide or for access to related documentation, visit the Technical Documentation portal docs.paloaltonetworks.com.
- To search for a specific topic, go to our search page docs.paloaltonetworks.com/search.html.
- Have feedback or questions for us? Leave a comment on any page in the portal, or write to us at documentation@paloaltonetworks.com.

Copyright

Palo Alto Networks, Inc.
www.paloaltonetworks.com

© 2021-2021 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks is a registered trademark of Palo Alto Networks. A list of our trademarks can be found at www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

Last Revised

December 13, 2021

Table of Contents

Mettre à niveau le pare-feu CN-Series.....5
Migrer le pare-feu CN-Series.....6
Mettre à niveau le pare-feu CN-Series – Mise à jour progressive.....8
Mise à jour progressive.....8
Mise à jour progressive avec StatefulSet CN-MGMT supplémentaire.....10
Comparer l’ancien et le nouveau fichier PAN-CN-MGMT.yaml.....14
Mettre à niveau le pare-feu CN-Series – Redéploiement.....17
Supprimer le déploiement existant du pare-feu CN-Series.....17
Mettre à jour les images de docker CN-Series.....18
Déployer les pare-feu CN-Series.....19

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

Mettre à niveau le pare-feu CN-Series

Où puis-je utiliser ceci ?	De quoi ai-je besoin ?
• Mise à niveau CN-Series • Déploiement CN-Series	• CN-Series 10.1.x or above Container Images • Panorama sous PAN-OS 10.1.x ou version supérieure

Les pods CN-MGMT (plan de gestion) et les pods CN-NGFW (plan de données) doivent toujours se trouver sur la même version de PAN-OS. Il y a deux manières de mettre à niveau ou de rétrograder le déploiement de votre pare-feu CN-Series. Pour chaque méthode, vous devez planifier la mise à niveau ou la rétrogradation pendant une fenêtre de maintenance planifiée.

- **Migrer le pare-feu CN-Series** —Vous pouvez mettre à niveau CN-Series de PAN-OS 10.1.x vers 10.2.x, 11.0.x. Vous pouvez également mettre à niveau de 10.2.x vers 11.0.x. Toutefois, vous ne pouvez pas mettre à niveau CN-Series de PAN-OS 10.0.x vers PAN-OS 10.1.x ou 10.2.x. Il vous faudra plutôt redéployer CN-Series. De plus, vous ne pouvez pas mettre à niveau directement d'un déploiement CN-Series en tant que DaemonSet vers un déploiement CN-Series en tant que service. Vous devez redéployer CN-Series pour passer d'une méthode de déploiement à une autre.
- **Mettre à niveau le pare-feu CN-Series – Mise à jour progressive** —Utilisez la nouvelle version pour mettre à niveau un statefulset CN-MGMT existant en modifiant l'image dans pan-cn-mgmt.yaml ou en utilisant la commande kubectl, puis en mettant à niveau les pods CN-NGFW.
- **Mise à niveau du pare-feu CN-Series — Mise à jour continue avec un StatefulSet CN-MGMT supplémentaire** — Utilisez cette version pour déployer un statefulset CN-MGMT supplémentaire dans le cluster en configurant les nouveaux fichiers pan-cn-mgmt-configmap.yaml.et pan-cn-mgmt.yaml et en les déployant.
- **Mettre à niveau le pare-feu CN-Series – Redéploiement** — Supprimez le déploiement existant de votre pare-feu CN-Series et remplacez complètement le déploiement existant. Dans ce flux de travail, vous devez prévoir une fenêtre de maintenance plus longue, car tous les pare-feu seront hors-ligne en même temps, et le trafic d'application sécurisé sera affecté jusqu'à ce que les pods de pare-feu soient à nouveau actifs.

Les méthodes de Redéploiement et de Mise à jour continue avec un StatefulSet CN-MGMT supplémentaire créent un nouveau numéro de série pour les pods CN-MGMT et vous devez installer les mises à jour du contenu dynamique pour les abonnements que vous avez achetés. Passez en revue les notes de version de PAN-OS pour vérifier la version minimum requise du contenu et installez-la sur les pods CN-MGMT.

Migrer le pare-feu CN-Series

Où puis-je utiliser ceci ?	De quoi ai-je besoin ?
• Mise à niveau CN-Series • Déploiement CN-Series	• CN-Series 10.1.x or above Container Images • Panorama sous PAN-OS 10.1.x ou version supérieure

Vous pouvez mettre à niveau le pare-feu CN-Series de PAN-OS 10.1.x vers PAN-OS 10.2.x.,11.0.x ou 11.1.x. Vous pouvez également mettre à niveau le pare-feu CN-Series de PAN-OS 10.2.x vers 11.0.x ou 11.1.x. Toutefois, il n'existe pas de chemin de mise à niveau direct pour CN-Series lorsque vous passez de PAN-OS 10.0. à PAN-OS 10.2. Au lieu de cela, vous devez supprimer votre déploiement de pare-feu CN existant, puis le redéployer.

Avant de commencer, assurez-vous que la version du fichier YAML CN-Series est compatible avec la version PAN-OS.

Veillez à télécharger la bonne combinaison de fichiers pour le déploiement de votre pare-feu CN-Series. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section Compatibilité des images et des fichiers du pare-feu CN-Series.

STEP 1 | Supprimez les pods CN-MGMT et CN-NGFW existants.

1. **`kubectl delete -f pan-cn-mgmt.yaml`**
2. **`kubectl delete -f pan-cn-ngfw.yaml`**

STEP 2 | Vérifiez que les pods sont supprimés.

1. **`kubectl get pods -n kube-system -l app=pan-mgmt`**
2. **`kubectl get pods -n kube-system -l app=pan-ngfw`**

©2024 Palo Alto Networks, Inc.

STEP 3 | Supprimez les demandes de volumes persistants existantes (PVC) et les volumes persistants (PV)

1. Utilisez **`kubectl -n kube-system get pvc -l appname=pan-mgmt-sts`** pour trouver toutes les PVC et tous les PV associés au fichier pan-cn-mgmt.yaml.

   `pan-mgmt-sts` est le sélecteur d'appname par défaut pour les pods CN-MGMT. Si vous avez modifié le fichier yaml pour spécifier un nom différent, vous devez remplacer l'appname afin qu'il corresponde. Vous trouverez ci-dessous un exemple de résultat d'EKS :

   ```
   NAME STATUS VOLUME CAPACITY ACCESS MODES STORAGECLASS AGE
   panconfig-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 8Gi RWO gp2 15h
   panconfig-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 8Gi RWO gp2 15h
   panlogs-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   panlogs-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   panplugincfg-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 1Gi RWO gp2 15
   panplugincfg-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 1Gi RWO gp2 15
   panplugins-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 1Gi RWO gp2 15h
   panplugins-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 1Gi RWO gp2 15h
   varcores-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   varcores-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   varlogpan-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   varlogpan-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   ```

   - *Pour des PV configurés de manière statique, pour supprimer les PV (en général les déploiements sur site utilisés, vous devez supprimer explicitement le fichier pan-cn-pv-local.yaml et les répertoires qui contiennent des données sur chaque nœud qui héberge les pods CN-MGMT.*

     *Utilisez la commande **`rm -rf /mnt/pan-local1/*`** pour supprimer les PV pour pan-local 1 à 6.*
   - *Pour les PV configurés de manière dynamique, par exemple sur les services gérés / plateformes cloud, lorsque vous supprimez les PVC, les PV sont automatiquement supprimés.*

STEP 4 | Désinstallez le plug-in Kubernetes sur Panorama pour supprimer votre ancienne configuration.

STEP 5 | Mettre à niveau Panorama.

STEP 6 | Installez le plug-in kubernetes pour CN-Series.

STEP 7 | Déployez le pare-feu CN-Series.

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

Mettre à niveau le pare-feu CN-Series – Mise à jour progressive

Où puis-je utiliser ceci ?	De quoi ai-je besoin ?
• Mise à niveau CN-Series • Déploiement CN-Series	• CN-Series 10.1.x or above Container Images • Panorama sous PAN-OS 10.1.x ou version supérieure • Helm 3.6 or above version client

Utilisez l'une des options suivantes pour effectuer une mise à jour progressive, mettre à niveau ou rétrograder à une version de PAN-OS prise en charge.

- Mise à jour progressive où vous mettez à niveau le StatefulSet CN-MGMT puis mettez à niveau les pods CN-NGFW.
- Mise à jour progressive avec StatefulSet CN-MGMT supplémentaire

  Lorsque vous utilisez cette option, passez en revue le Comparer l'ancien et le nouveau fichier PAN-CN-MGMT.yaml et assurez-vous de mettre à jour la section concernée du fichier yaml.

Avant de commencer, assurez-vous que la version du fichier YAML CN-Series est compatible avec la version PAN-OS.

- PAN-OS 10.1.2 ou version ultérieure nécessite YAML 2.0.2
- PAN-OS 10.1.0 et 10.1.1 nécessitent YAML 2.0.0 ou 2.0.1

Mise à jour progressive

Ce processus vous permet de mettre d'abord à niveau le StatefulSet CN-MGMT puis de mettre à niveau les pods CN-NGFW. La perturbation du trafic de l'application est minimale, car les pods CN-NGFW fonctionnent pendant la mise à niveau de StatefulSet CN-MGMT, et la mise à jour progressive pour les pods CN-NGFW se produit pour une instance du pod CN-NGFW à la fois.

Si vous avez un grand cluster Kubernetes comportant un nombre important de pods CN-NGFW et si vous souhaitez une mise à niveau plus rapide, vous pouvez planifier une fenêtre de maintenance pour supprimer le fichier CN-NGFW yaml et mettre à niveau tous les pods CN-NGFW à la fois.

Pendant la mise à niveau de CN-MGMT, la connexion est affectée. En outre, les journaux kubectl et les messages journaux système sont générés pour l'erreur de correspondance des version et la connexion redémarre entre les pods CN-NGFW et CN-MGMT.

STEP 1 | Mettez à niveau le StatefulSet CN-MGMT.

1. Utilisez l'une des options suivantes :
   - Option 1 : mettez à jour le nom de l'image dans le fichier pan-cn-mgmt.yaml et appliquez les modifications.

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

```
containers: - name: pan-mgmt image:<your-private-registry-
image-path-new-image>
```

```
kubectl apply -f pan-cn-mgmt.yaml
```

- Option 2 : utilisez kubectl. Lorsque vous utilisez kubectl, vous ne mettez pas à jour les fichiers yaml et devez donc garder une trace de l'image utilisée pour la mise à niveau.

```
  kubectl -n kube-system set image sts/pan-mgmt-sts pan-
mgmt=<your-private-registry-image-path-new-image>
```

2. Vérifiez que le StatefulSet CN-MGMT est déployé.
   1. Utilisez **`kubectl -n kube-system get sts/pan-mgmt-sts -o wide`**
   2. Vérifiez l'état de la mise à niveau.

      `kubectl exec -it pan-mgmt-sts-0 -n kube-system -- su admin`

      `admin@pan-mgmt-sts-0> show jobs all`

```
admin@pan-mgmt-sts-0.Basc-cluster-180>
 show jobs all Enqueued Dequeued ID
 PositionInQ Type Status Result Completed
 ------------------------------------------------------------------------
 2020/08/25 14:11:11 14:11:11 2 AutoCom FIN OK 14:11:44
```

STEP 2 | Mettez à niveau les pods CN-NGFW.

1. Utilisez l'une des options suivantes :

   - Option 1 : mettez à jour le nom de l'image dans le fichier pan-cn-ngfw.yaml et appliquez les modifications.

```
containers: - name: pan-ngfw-container image:<your-private-
registry-image-path-new-image>
```

```
kubectl apply -f pan-cn-ngfw.yaml
```

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

- Option 2 : utilisez kubectl. Lorsque vous utilisez kubectl, vous ne mettez pas à jour les fichiers yaml et devez donc garder une trace de l'image utilisée pour la mise à niveau.
  - Dans un déploiement CN-Series en tant que DaemonSet, utilisez :

    ```
    kubectl -n kube-system set image ds/pan-ngfw-ds pan-ngfw-container=<your-private-registry-image-path-new-image>
    ```

  - Dans un déploiement CN-Series en tant que service Kubernetes, utilisez :

    ```
    kubectl -n kube-system set image deployment/pan-ngfw-dep pan-ngfw-container=<your-private-registry-image-path-new-image>
    ```

2. Vérifiez l'état de la mise à niveau.

   Utilisez **`kubectl -n kube-system get ds/pan-ngfw-ds -o wide`**

   Dans un déploiement CN-Series en tant que service Kubernetes, utilisez **`kubectl -n kube-system get deployment/pan-ngfw-dep -o wide`**

STEP 3 | Requis uniquement si les images sont mises à jour pour la version PAN-OS Mettez à jour le conteneur init et les images pan-cni.

1. Modifiez l'image du conteneur Init dans le fichier pan-cn-mgmt.yaml pour le pare-feu CN-MGMT.

   ```
   initContainers: - name: pan-mgmt-init image:<your-private-registry-image-path>
   ```

2. Modifiez le chemin d'accès de l'image du conteneur PAN-CNI dans le fichier pan-cni.yaml.

   ```
   containers: name: install-pan-cni image:<your-private-registry-image-path>
   ```

Mise à jour progressive avec StatefulSet CN-MGMT supplémentaire

STEP 1 | Avant de commencer.

1. Vérifiez que les nœuds de votre cluster disposent des ressources de mémoire et de processeur requises pour le StatefulSet CN-MGMT supplémentaire.
2. (Requis pour les PV configurés de manière statique uniquement) Vérifiez que vous avez des PV disponibles pour le StatefulSet CN-MGMT supplémentaire.

   Le fichier pan-cn-pv-local.yaml crée les répertoires requis pour déployer le CN-MGMT.

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

STEP 2 | Configurez le nouveau fichier pan-cn-mgmt-configmap.yaml.

Modifiez la valeur PAN_SERVICE_NAME: de manière à ce qu'elle corresponde au nouveau fichier pan-cn-mgmt.yaml ci-dessus.

apiVersion: v1

kind: ConfigMap

metadata:

name: pan-ngfw-config

namespace: kube-system

data:

PAN_SERVICE_NAME: **pan-mgmt-svc2**

Conservez les mêmes valeurs pour les # paramètres Panorama et le # type de forfait de licence prévu dans le nouveau fichier afin de réduire les mises à jour sur Panorama.

STEP 3 | Configurez le nouveau fichier pan-cn-mgmt.yaml.

Il y a plusieurs endroits où vous devez remplacer les noms de services, applis et étiquettes. Reportez-vous à la section Comparer l'ancien et le nouveau fichier PAN-CN-MGMT.yaml.

STEP 4 | Requis uniquement si les images sont mises à jour pour la version PAN-OS Mettez à jour le conteneur init et les images pan-cni

Chemin d'accès de l'image du conteneur Init dans le fichier pan-cn-mgmt.yaml pour le pare-feu CN-MGMT

```
initContainers: - name: pan-mgmt-init image: <your-private-registry-image-path>
```

Chemin d'accès de l'image du conteneur PAN-CNI qui contient les binaires CNI et le fichier de configuration du réseau CNI sur chaque nœud.

```
containers: name: install-pan-cni image: <your-private-registry-image-path>
```

STEP 5 | Appliquez les nouveaux fichiers CN-MGMT yaml.

```
kubectl apply -f pan-cn-mgmt-configmap-new.yaml
```

```
kubectl apply -f pan-cn-mgmt-new.yaml
```

STEP 6 | Vérifiez que le nouveau StatefulSet CN-MGMT est déployé.

```
kubectl -n kube-system get sts -o wide
```

```
NAME READY AGE CONTAINERS IMAGES
```

```
pan-mgmt-sts 2/2 16h pan-mgmt 018147215560.dkr.ecr.ap-southeast-1.amazonaws.com/test/panos_ctnr/10.0.0/b/mp:63
```

```
pan-mgmt-sts-new 2/2 50m pan-mgmt-new 018147215560.dkr.ecr.ap-southeast-1.amazonaws.com/test/panos_ctnr/10.0.1/b/mp:64
```

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

STEP 7 | Modifiez les fichiers CN-NGFW pod yaml avec le nouveau nom du service.

1. Mettez à niveau le fichier pan-cn-ngfw-configmap.yaml.

   Lorsque vous modifiez le PAN_SERVICE_NAME : valeur référencée dans le fichier pan-cn-ngfw-configmap.yaml de manière à correspondre à la valeur que vous avez définie dans le fichier pan-cn-mgmt.yaml Nom du service, les pods qui utilisent la nouvelle image se connecteront au nouveau StatefulSet.

   apiVersion: v1

   kind: ConfigMap

   metadata:name: pan-ngfw-config

   namespace: kube-system

   data:

   PAN_SERVICE_NAME: **pan-mgmt-svc2**

2. Déployez le fichier pan-cn-ngfw-configmap.yaml

   ```
   kubectl apply -f pan-cn-ngfw-configmap.yaml
   ```

3. Modifiez le chemin d'accès de l'image référencé dans le fichier pan-cn-ngfw.yaml.

   Par exemple, vous pouvez utiliser `kubectl set image ds/pan-cn-ngfw-ds -n kube-system pan-ngfw-container=018147215560.dkr.ecr.ap-southeast-1.amazonaws.com/test/panos_ctnr/10.0.2/b/dp:62`

4. Vérifiez l'état de la mise à jour continue.

   La colonne UP-TO-DATE affiche le nombre de répliques qui ont été mises à jour avec succès.

   ```
   kubectl get ds/pan-ngfw-ds -n kube-system -o wide
   ```

   ```
   NAME DESIRED CURRENT READY UP-TO-DATE AVAILABLE NODE SELECTOR
   AGE CONTAINERS IMAGES SELECTOR
   ```

   ```
   pan-ngfw 4 4 3 1 3 <none> 16h pan-ngfw-container
   018147215560.dkr.ecr.ap-southeast-1.amazonaws.com/test/
   panos_ctnr/10.0.0/b/dp:22 app=pan-ngfw
   ```

STEP 8 | Vérifiez que les pods CN-NGFW sont déployés.

```
kubectl -n kube-system get pods -l app=pan-ngfw
```

```
NAME                READY STATUS RESTARTS AGE
pan-ngfw-ds-8b5gp 1/1 Running 0       40m
pan-ngfw-ds-h8xc6 1/1 Running 0        40m
pan-ngfw-ds-sn62b 1/1 Running 0       40m
pan-ngfw-ds-vxfqp 1/1 Running 0       40m
```

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

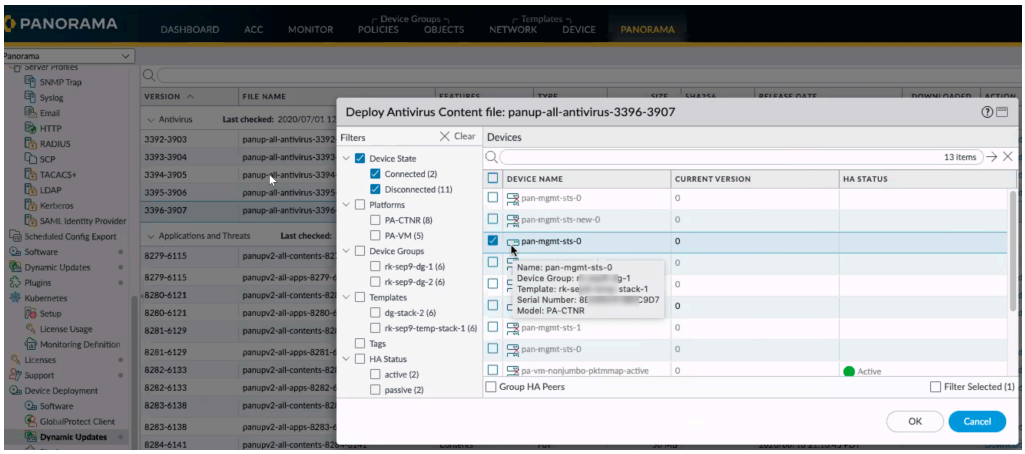
STEP 9 | Obtenez le numéro de série pour les pods CN-MGMT.

```
kubectl exec -it pan-mgmt-sts-0 -n kube-system -- su admin
```

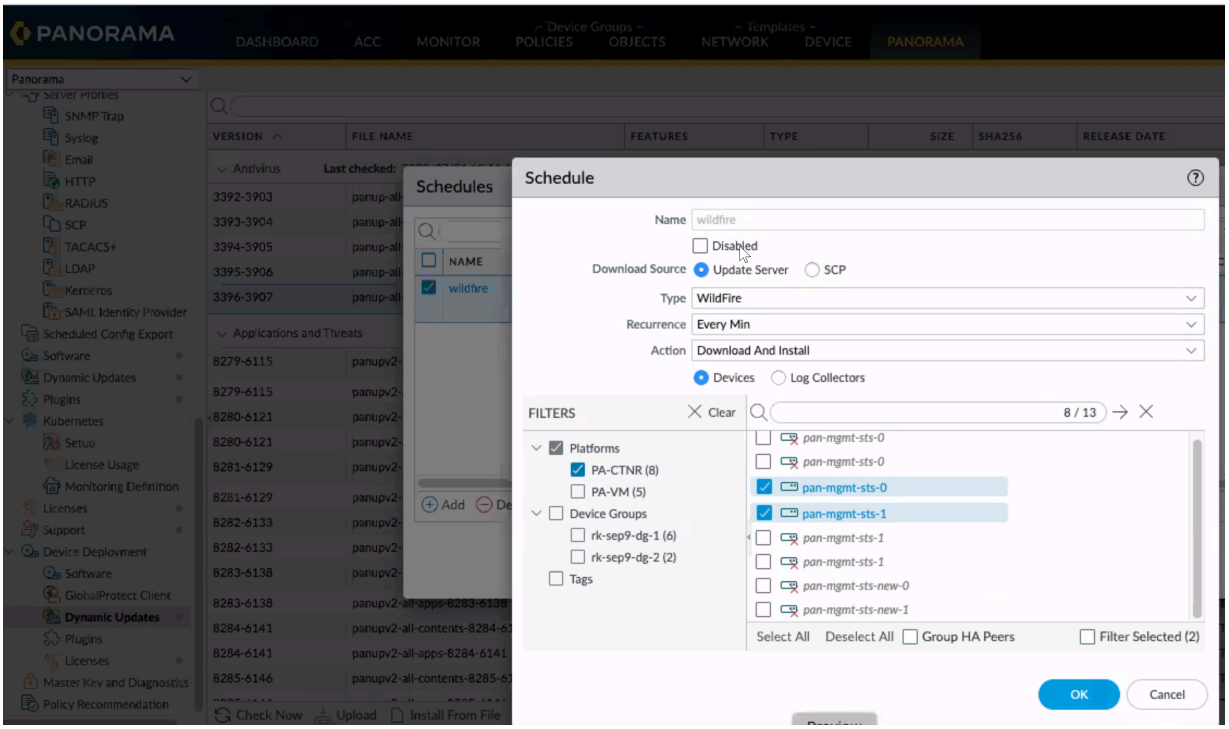
```
Attention : votre périphérique est toujours configuré avec les
identifiants du compte admin par défaut. Veuillez modifier votre mot
de passe avant deployment.admin@pan-mgmt-sts-0>
```

STEP 10 | Installez les mises à jour de contenu dynamiques pour les abonnements que vous avez achetés.

Vous pouvez l'installer manuellement ou configurer un programme. Vérifiez les numéros de série des pods CN-MGMT lorsque vous les sélectionnez pour les mises à jour dynamiques.



ou selon un programme récurrent.



 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

Comparer l’ancien et le nouveau fichier PAN-CN-MGMT.yaml

Passez en revue les différents endroits où vous devez mettre à jour les noms de services, applis et étiquettes dans le fichier yaml lorsque vous déployez un nouveau StatefulSet CN-MGMT.

Old	New
apiVersion: v1 kind: Service **metadata:** **name: pan-mgmt-svc**	apiVersion: v1 kind: Service **metadata:** **name: pan-mgmt-svc2**
namespace: kube-system **labels:** **app: pan-mgmt-svc**	namespace: kube-system **labels:** **app: pan-mgmt-svc2**
spec: ports: - protocol: UDP port: 4500 name: ipsec **selector:** **appname: pan-mgmt-sts**	spec: ports: - protocol: UDP port: 4500 name: ipsec **selector:** **appname: pan-mgmt-sts-new**
apiVersion: apps/v1 kind: StatefulSet **metadata:** **name: pan-mgmt-sts**	apiVersion: apps/v1 kind: StatefulSet **metadata:** **name: pan-mgmt-sts-new**
namespace: kube-system spec: selector: **matchLabels:** **appname: pan-mgmt-sts** **serviceName: pan-mgmt-svc** # Replicas are for fault-tolerance. Max 2 replicas supported. replicas: 2	namespace: kube-system spec: selector: **matchLabels:** **appname: pan-mgmt-sts-new** **serviceName: pan-mgmt-svc2** # Replicas are for fault-tolerance. Max 2 replicas supported. replicas: 2

©2024 Palo Alto Networks, Inc.

Old	New
updateStrategy: type: RollingUpdate podManagementPolicy: Parallel template: metadata: **labels:** app: pan-mgmt **appname: pan-mgmt-sts**	updateStrategy: type: RollingUpdate podManagementPolicy: Parallel template: metadata: **labels:** app: pan-mgmt **appname: pan-mgmt-sts-new**
labelSelector: matchExpressions:- key: "appname" operator: In **values:** **pan-mgmt-sts**	labelSelector: matchExpressions:- key: "appname" operator: In **values:** **pan-mgmt-sts-new**
topologyKey: "kubernetes.io/hostname" initContainers: - name: pan-mgmt-init mountPath: /var/log/pan/ envFrom: **configMapRef:** **name: pan-mgmt-config**	topologyKey: "kubernetes.io/hostname" initContainers: - name: pan-mgmt-init mountPath: /var/log/pan/ envFrom: **configMapRef:** **name: pan-mgmt-new-config**
# sw-secret in pan-cn-ngfw.yaml and hard-coded in ipsec.conf value: pan-fw **containers:** name: pan-mgmt **image: 018147215560.dkr.ecr.ap-southeast-1.amazonaws.com/test/panos_ctnr/10.0.0/b/mp:63**	# sw-secret in pan-cn-ngfw.yaml and hard-coded in ipsec.conf value: pan-fw **containers:** name: pan-mgmt-new **image: 018147215560.dkr.ecr.ap-southeast-1.amazonaws.com/test/panos_ctnr/10.0.1/b/mp:64**
volumes name: dshm envFrom: **configMapRef:**	volumes name: dshm envFrom: **configMapRef:**

©2024 Palo Alto Networks, Inc.

Old	New
name: pan-mgmt-config	**name: pan-mgmt-new-config**

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

Mettre à niveau le pare-feu CN-Series – Redéploiement

Où puis-je utiliser ceci ?	De quoi ai-je besoin ?
• Mise à niveau CN-Series • Déploiement CN-Series	• CN-Series 10.1.x or above Container Images • Panorama sous PAN-OS 10.1.x ou version supérieure

Cette option vous permet de redéployer les pare-feu CN-Series avec une version mise à jour de PAN-OS (mise à niveau ou rétrogradation vers une version prise en charge de PAN-OS). Ce flux de travail est la plus simple des deux options, bien qu'il nécessite une interruption un peu plus longue.

1. Supprimer le déploiement existant du pare-feu CN-Series
2. Mettre à jour les images de docker CN-Series
3. Déployer les pare-feu CN-Series

Avant de commencer, assurez-vous que la version du fichier YAML CN-Series est compatible avec la version PAN-OS.

- PAN-OS 10.1.2 ou version ultérieure nécessite YAML 2.0.2
- PAN-OS 10.1.0 et 10.1.1 nécessitent YAML 2.0.0 ou 2.0.1

Supprimer le déploiement existant du pare-feu CN-Series

STEP 1 | Supprimez les pods CN-MGMT et CN-NGFW existants.

1. **`kubectl delete -f pan-cn-mgmt.yaml`**
2. **`kubectl delete -f pan-cn-ngfw.yaml`**

STEP 2 | Vérifiez que les pods sont supprimés.

1. **`kubectl get pods -n kube-system -l app=pan-mgmt`**
2. **`kubectl get pods -n kube-system -l app=pan-ngfw`**

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

STEP 3 | Supprimez les demandes de volumes persistants existantes (PVC) et les volumes persistants (PV)

1. Utilisez **`kubectl -n kube-system get pvc -l appname=pan-mgmt-sts`** pour trouver toutes les PVC et tous les PV associés au fichier pan-cn-mgmt.yaml.

   `pan-mgmt-sts` est le sélecteur d'appname par défaut pour les pods CN-MGMT. Si vous avez modifié le fichier yaml pour spécifier un nom différent, vous devez remplacer l'appname afin qu'il corresponde. Vous trouverez ci-dessous un exemple de résultat d'EKS :

   ```
   NAME STATUS VOLUME CAPACITY ACCESS MODES STORAGECLASS AGE
   panconfig-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 8Gi RWO gp2 15h
   panconfig-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 8Gi RWO gp2 15h
   panlogs-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   panlogs-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   panplugincfg-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 1Gi RWO gp2 15
   panplugincfg-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 1Gi RWO gp2 15
   panplugins-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 1Gi RWO gp2 15h
   panplugins-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 1Gi RWO gp2 15h
   varcores-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   varcores-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   varlogpan-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   varlogpan-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RWO gp2 15h
   ```

   - *Pour des PV configurés de manière statique, pour supprimer les PV (en général les déploiements sur site utilisés, vous devez supprimer explicitement le fichier pan-cn-pv-local.yaml et les répertoires qui contiennent des données sur chaque nœud qui héberge les pods CN-MGMT.*

     *Utilisez la commande **`rm -rf /mnt/pan-local1/*`** pour supprimer les PV pour pan-local 1 à 6.*
   - *Pour les PV configurés de manière dynamique, par exemple sur les services gérés / plateformes cloud, lorsque vous supprimez les PVC, les PV sont automatiquement supprimés.*

Mettre à jour les images de docker CN-Series

STEP 1 | Chargez les nouvelles images, pour la version vers laquelle vous souhaitez effectuer la mise à niveau, dans le registre du conteneur.

Consultez Obtenir les images et les fichiers pour le déploiement CN-Series.

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

STEP 2 | Mettez à jour l’image et le chemin d’accès de l’image dans les fichiers CN-MGMT et CN-NGFW.

Chemin d’accès de l’image du conteneur CN-NGFW dans le fichier pan-cn-ngfw.yaml

```
containers: - name: pan-ngfw-container image: <your-private-registry-image-path>
```

Chemin d’accès de l’image du conteneur CN-MGMT dans le fichier pan-cn-mgmt.yaml

```
Chemin d’accès à l’image pour les conteneurs d’images CN-MGMT : - name: pan-mgmt image: <your-private-registry-image-path>
```

STEP 3 | Requis uniquement si les images sont mises à jour pour la version PAN-OS Mettez à jour le conteneur init et les images pan-cni.

Chemin d’accès de l’image du conteneur Init dans le fichier pan-cn-mgmt.yaml pour le pare-feu CN-MGMT

```
initContainers: - name: pan-mgmt-init image: <your-private-registry-image-path>
```

Chemin d’accès de l’image du conteneur PAN-CNI dans le fichier pan-cni.yaml.

```
containers: name: install-pan-cni image: <your-private-registry-image-path>
```

Déployer les pare-feu CN-Series

Pour plus de détails sur les fichiers YAML et des informations sur la configuration, consultez les paramètres modifiables dans les fichiers yaml de déploiement CN-Series et les conditions préalables au déploiement CN-Series.

Les fichiers pan-cn-mgmt.yaml et pan-cn-ngfw.yaml sont requis pour redéployer le pare-feu CN-Series, et vous ne devez redéployer les autres fichiers que si vous avez des modifications. Lors du déploiement, commencez avec les fichiers pan-cni.yaml et pan-cn-mgmt.yaml, et déployez le fichier pan-cn-ngfw.yaml en dernier lieu.

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

STEP 1 | Déployez les fichiers yaml.

1. Uniquement requis si vous apportez des modifications à ces fichiers :

   kubectl apply -f pan-cn-mgmt-configmap.yaml

   kubectl apply -f pan-cn-mgmt-secret.yaml

   kubectl apply -f pan-cn-mgmt-slot-cr.yaml

   kubectl apply -f pan-cn-mgmt-slot-crd.yaml

   kubectl apply -f pan-cn-ngfw-configmap.yaml

   kubectl apply -f pan-cn-ngfw-svc.yaml

   kubectl apply -f pan-cn-storage-class.yaml

   kubectl apply -f pan-cni-configmap.yaml

   kubectl apply -f pan-cni-serviceaccount.yaml

   kubectl apply -f plugin-serviceaccount.yaml

   kubectl apply -f pan-mgmt-serviceaccount.yaml

2. Uniquement requis si vous avez des PV configurés de manière statique :

   kubectl apply -f pan-cn-pv-local.yaml

3. Uniquement requis si vous avez modifié le fichier pan-cni.yaml :

   kubectl apply -f pan-cni.yaml

   Cette commande déclenche une mise à jour progressive, et le pan-cni daemonset est mis à jour sur un nœud à la fois.

   Le cni a besoin de 30 à 45 secondes pour redémarrer et devenir disponible sur un nœud. Lors de ce redémarrage, il n'y a aucun impact pour les applications et les pods CN-NGFW en cours d'exécution. Le trafic provenant de nouveaux pods d'application qui démarrent sur un nœud au cours de cette période n'est pas sécurisé par le pod CN-NGFW.

4. **kubectl apply -f pan-cn-mgmt.yaml**
5. **kubectl apply -f pan-cn-ngfw.yaml**

STEP 2 | Obtenez le numéro de série pour les pods CN-MGMT.

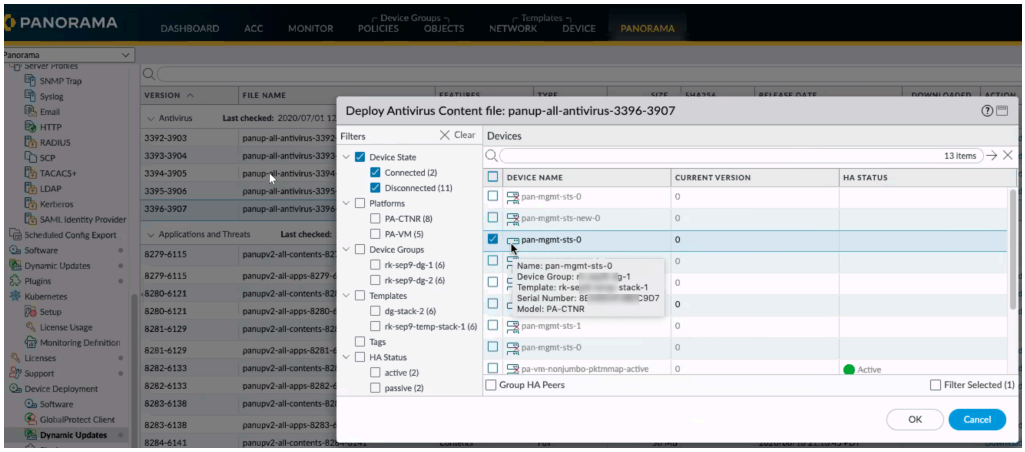
kubectl exec -it pan-mgmt-sts-0 -n kube-system -- su admin

```
Attention : votre périphérique est toujours configuré avec les
identifiants du compte admin par défaut. Veuillez modifier votre mot
de passe avant deployment.admin@pan-mgmt-sts-0>
```

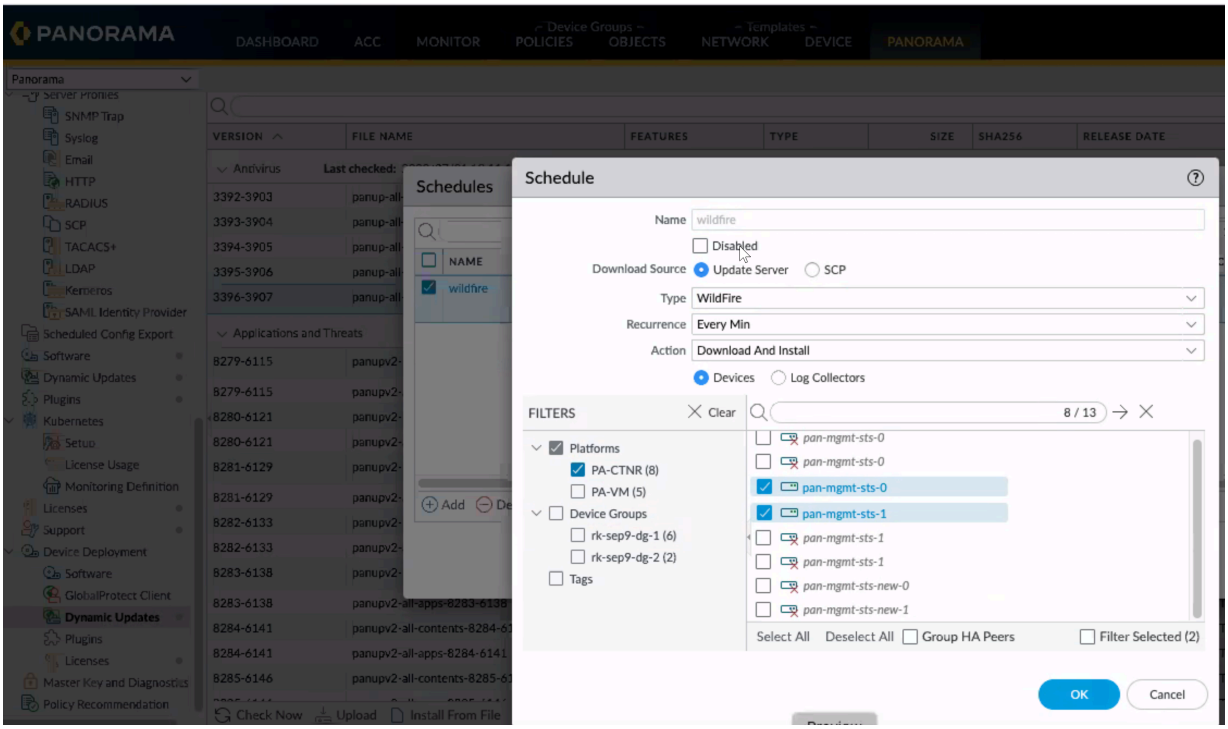
 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

STEP 3 | Installez les mises à jour de contenu dynamiques pour les abonnements que vous avez achetés.

Vous pouvez l'installer manuellement ou configurer un programme. Vérifiez les numéros de série des pods CN-MGMT lorsque vous les sélectionnez pour les mises à jour dynamiques.



ou selon un programme récurrent.



 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.

 ©2024 Palo Alto Networks, Inc.