Configuration du canal de port SAN entre UCS IMM et MDS

Table des matières

- Introduction
- Conditions préalables
  - Exigences
  - Composants
- Fond
- Topologie
- Configurer
  - Configuration Intersight
    - Politique de port
    - Étendue VSAN
    - Politique Vsan
    - Politique de domaine UCS
  - configuration MDS
- Vérification dans MDS
- Vérification dans UCS
- Dépannage
- Informations connexes

Introduction

Ce document décrit la configuration du canal de port SAN entre Fabric Interconnect 64108 en mode Fibre Channel End-Host géré par Intersight et un MDS 9148 avec émetteurs-récepteurs FC 16 Gb.

Conditions préalables

Exigences

- Fabric Interconnect 64108 géré par Intersight
- MDS 9148S 16G
- Fabric Interconnect 64108 En mode Fibre Channel End-Host connecté à un MDS 9148.

Composants

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Fabric Interconnect 64108 en mode Fibre Channel End-Host Version : 4.3(2a)
- Modèle MDS : Version 16G du MDS 9148S : 9.3(2)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. 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.

Fond

Canal de port SAN

Les canaux de port SAN font référence à l'agrégation de plusieurs interfaces physiques dans une interface logique pour fournir une bande passante agrégée, un équilibrage de charge et une redondance de liaison plus élevés.

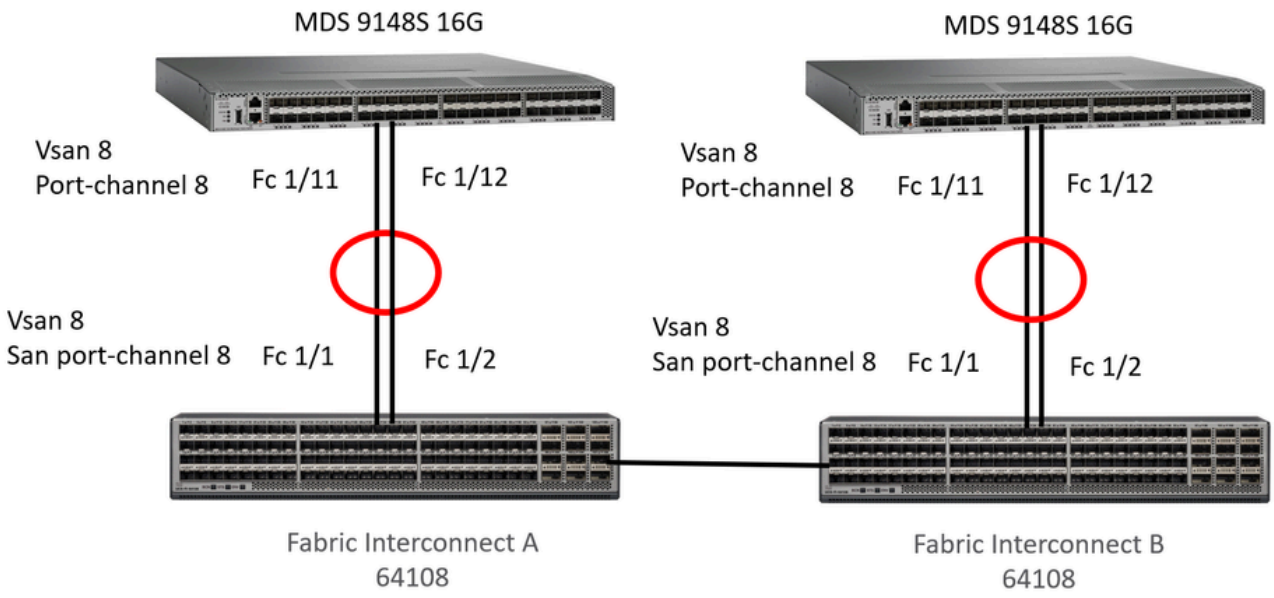
Vsan

Un VSAN est un réseau de stockage SAN virtuel. Un réseau SAN est un réseau dédié qui interconnecte des hôtes et des périphériques de stockage principalement pour échanger du trafic SCSI. Dans les réseaux SAN, vous utilisez les liaisons physiques pour effectuer ces interconnexions. Ensemble de protocoles exécutés sur le SAN pour gérer le routage, l'attribution de noms et le zonage. Vous pouvez concevoir plusieurs SAN avec différentes topologies.

Avantages

· Isolation du trafic : le trafic est contenu dans les limites du VSAN et les périphériques ne résident que dans un seul VSAN, ce qui garantit une séparation absolue entre les groupes d'utilisateurs, si nécessaire.
· Évolutivité : les VSAN sont superposés sur un fabric physique unique. La possibilité de créer plusieurs couches VSAN logiques augmente l'évolutivité du SAN.
· Services de fabric par VSAN : la réplication des services de fabric sur une base par VSAN offre une évolutivité et une disponibilité accrues.
· Redondance : plusieurs VSAN créés sur le même SAN physique assurent la redondance. Si un VSAN tombe en panne, la protection redondante (vers un autre VSAN dans le même SAN physique) est configurée à l'aide d'un chemin de sauvegarde entre l'hôte et le périphérique.
· Facilité de configuration : les utilisateurs peuvent être ajoutés, déplacés ou modifiés entre des VSAN sans modifier la structure physique d'un SAN. Le déplacement d'un périphérique d'un VSAN à un autre ne nécessite qu'une configuration au niveau du port, et non au niveau physique

Topologie



Cet exemple montre la configuration d'un canal de port entre une interface FI gérée par Intersight et MDS. Interfaces fc1/1 et fc1/2 utilisées pour Fabric Interconnect et fc1/11 et fc1/12 utilisées pour MDS.

Configurer

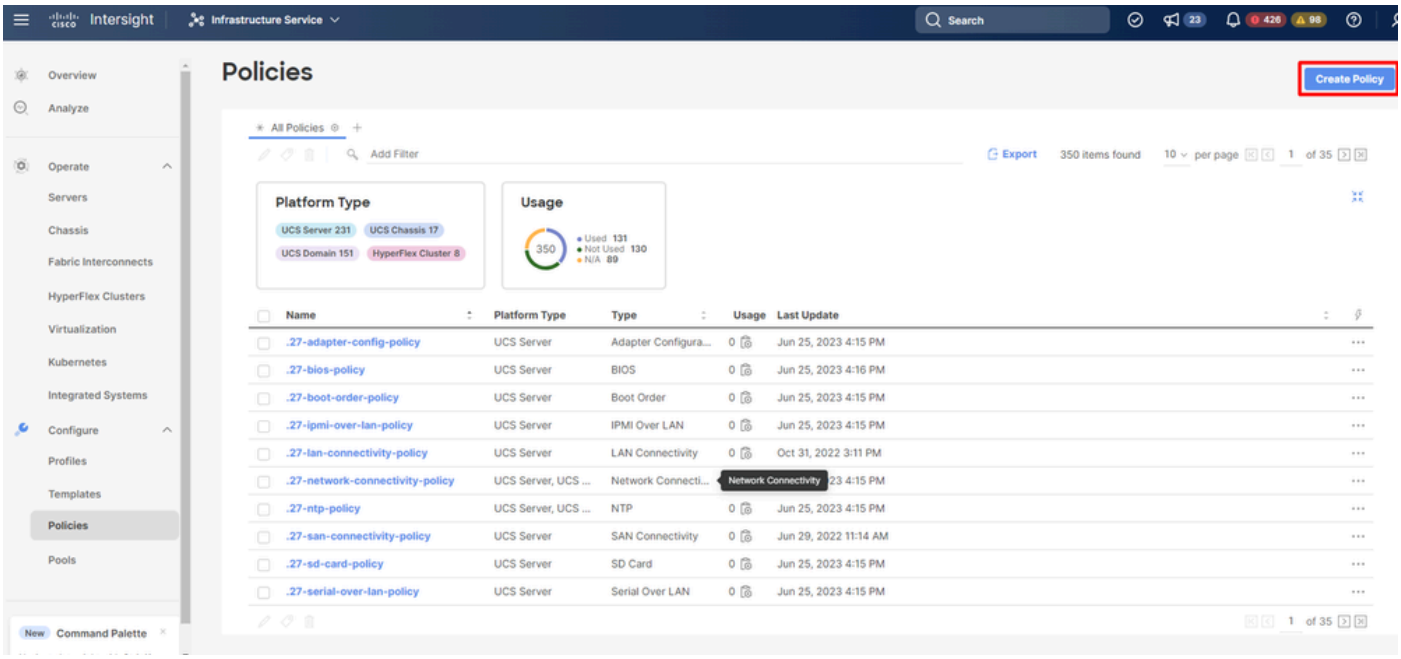
Avant de commencer par la configuration.

Connectez-vous à la session SSH du périphérique MDS et connectez-vous au compte Intersight.

Configuration Intersight

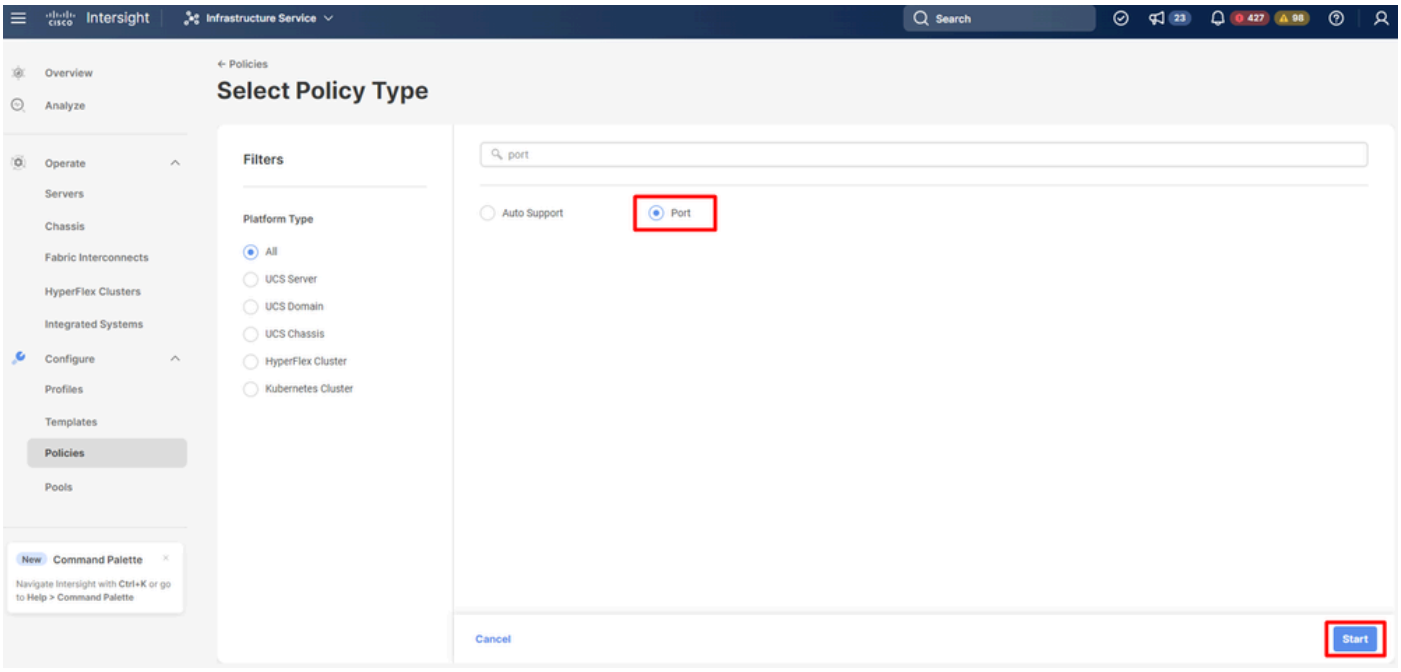
Politique de port

Étape 1 : création d’une stratégie de port



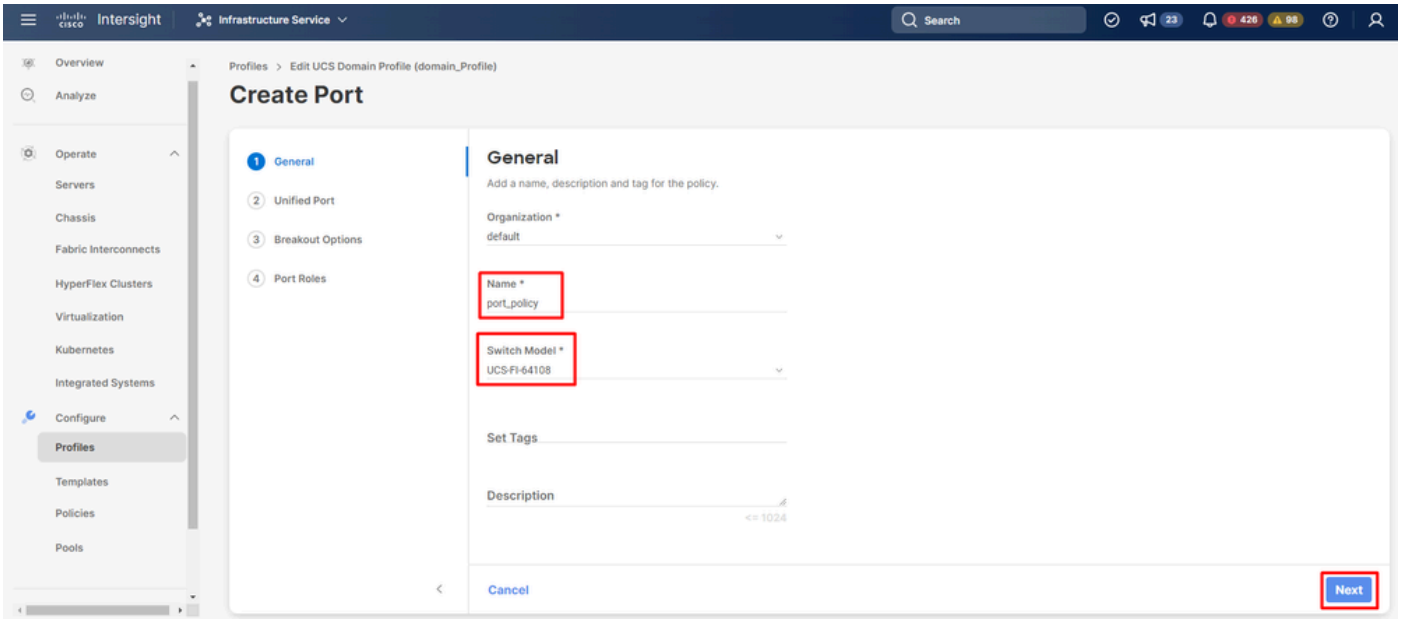
Créer une politique de port

Étape 2. Dans le champ de recherche, recherchez le port, sélectionnez Port et cliquez sur le bouton Démarrer.



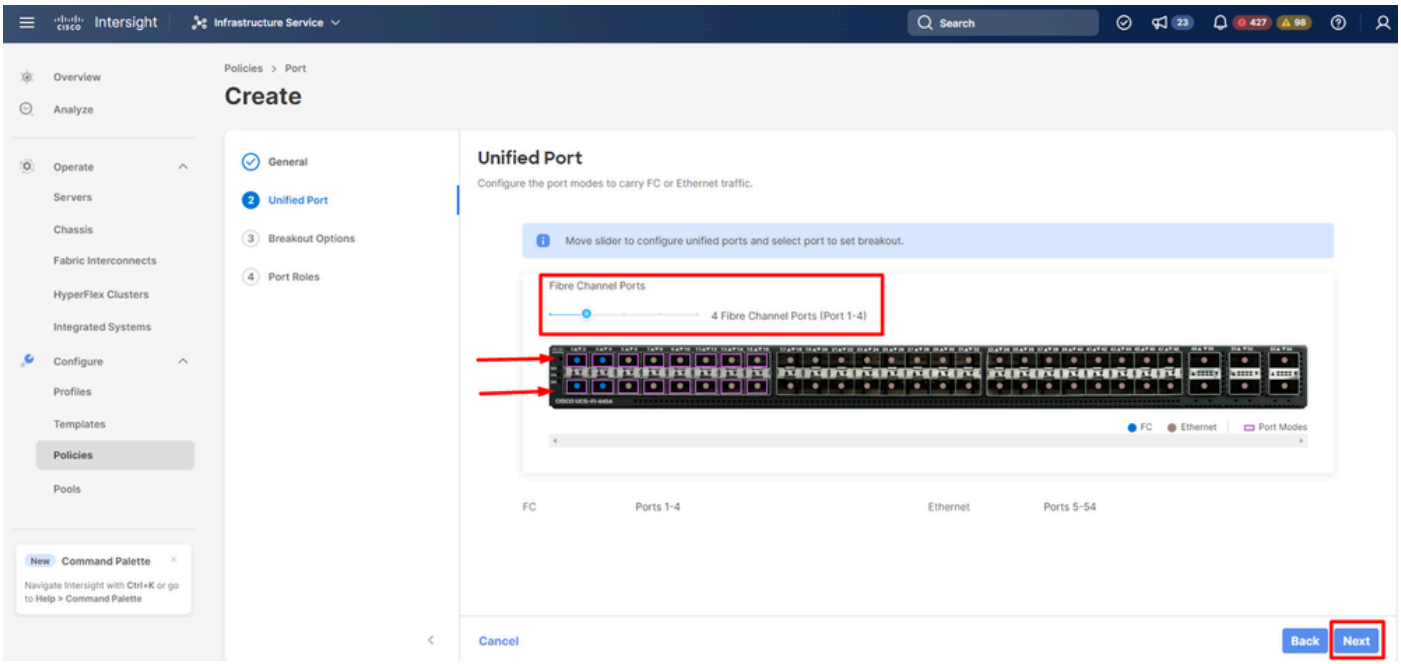
Sélectionner la stratégie de port

Étape 3. Dans le champ Nom, écrivez le nom de la stratégie de port, sélectionnez le modèle de commutateur (modèle Fabric Interconnect), puis cliquez sur le bouton Suivant.



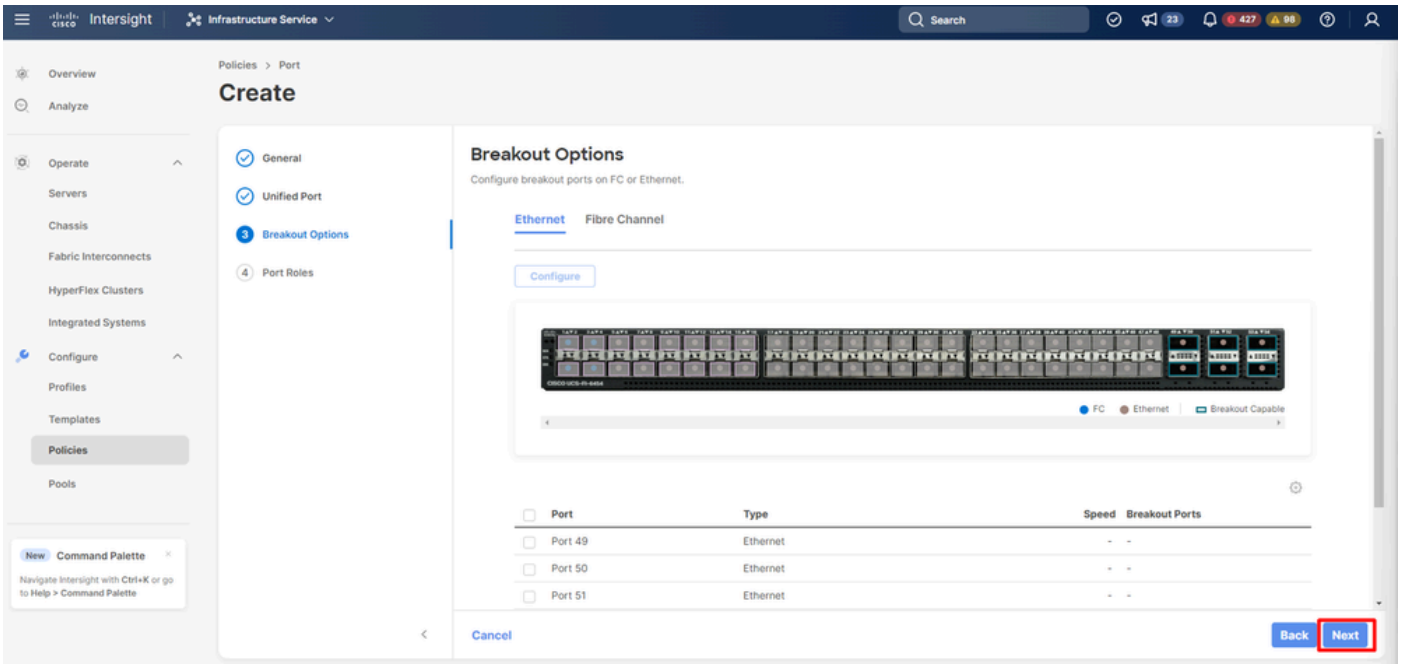
Définition du nom de la politique de port et du modèle Fabric Interconnect

Étape 4. Sélectionnez la quantité de port pour transporter le trafic Fibre Channel (FC). Vous pouvez voir un cercle bleu une fois que vous avez sélectionné les ports FC et cliquez sur Next bouton.



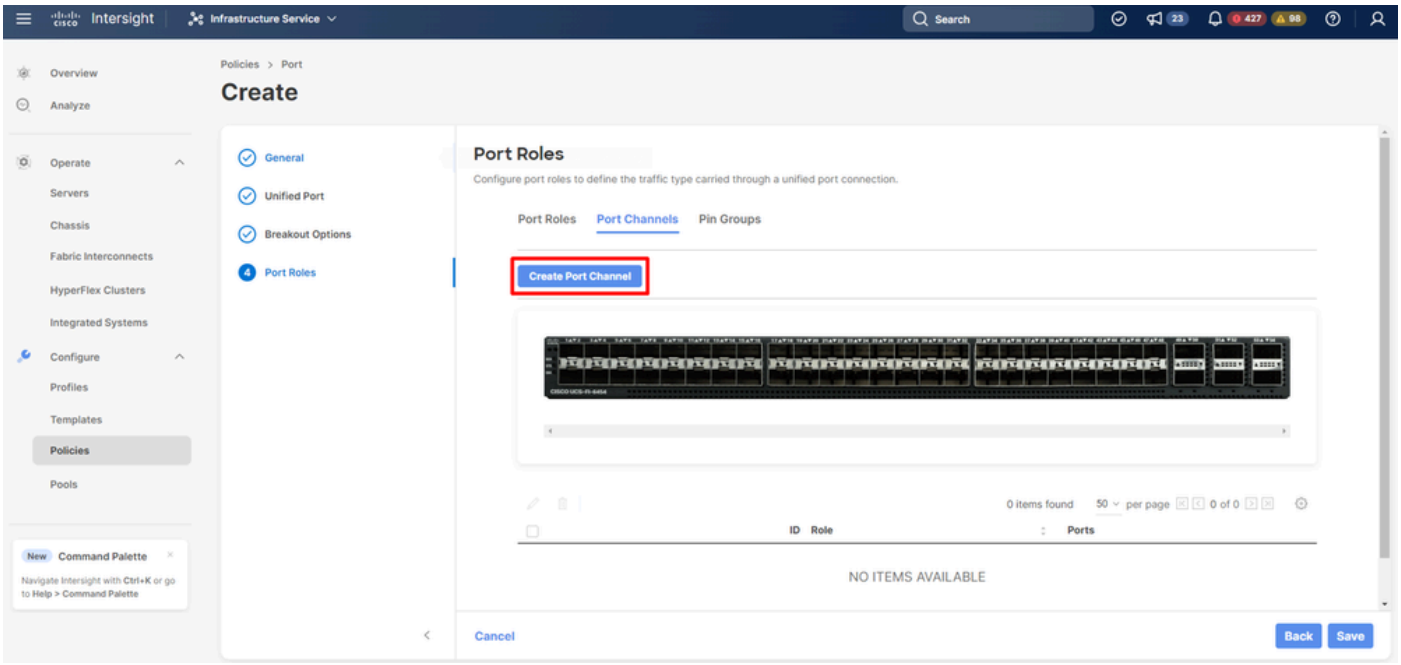
Sélection de ports

Étape 5. Cliquez sur le bouton Suivant.



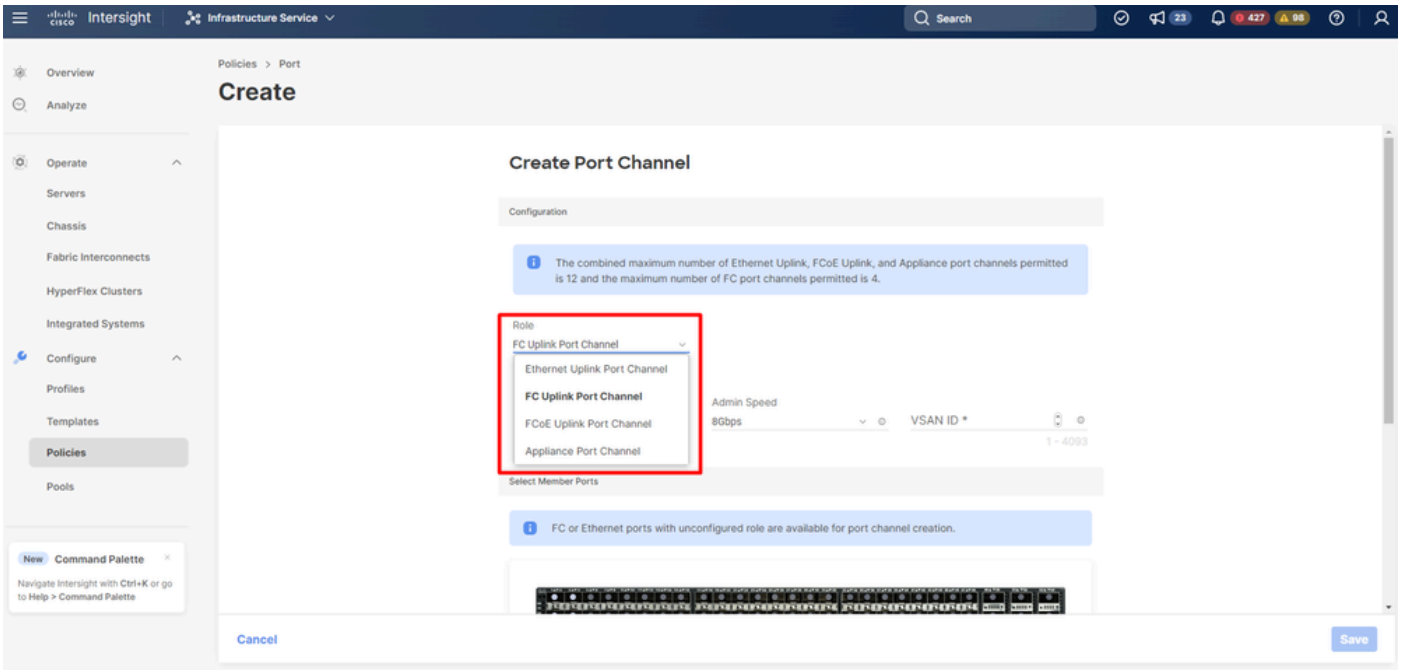
Bouton Suivant

Étape 6. Recherchez l’onglet Port Channels, puis cliquez sur le bouton Create Port Channel.



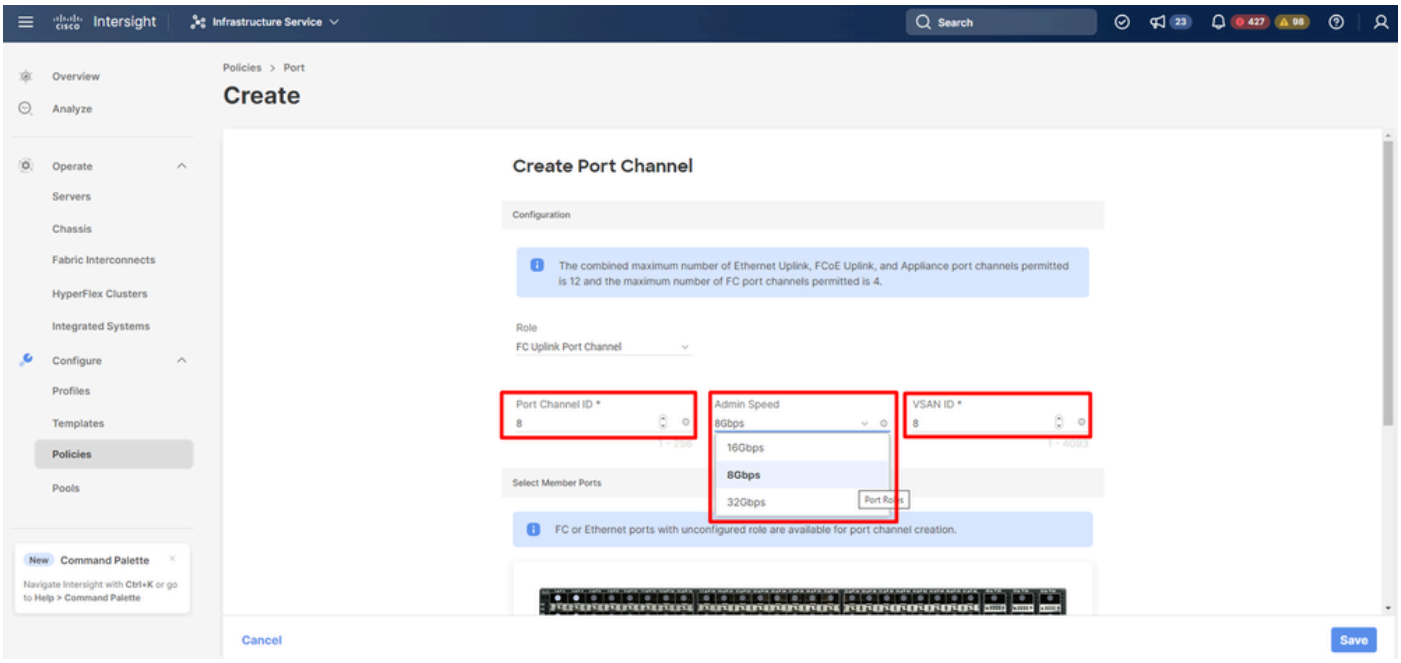
Créer un canal de port

Étape 7. Sélectionnez l'option FC Uplink Port Channel dans le champ Role.



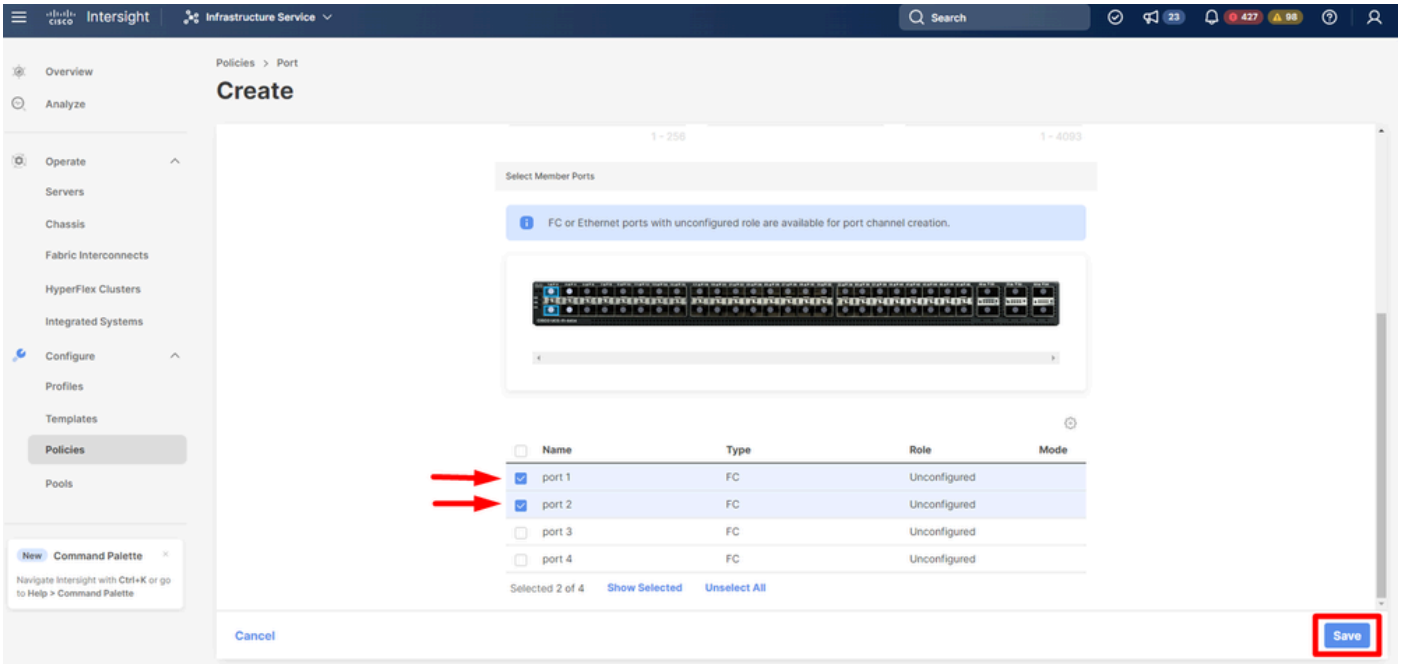
Sélectionner le rôle de canal de port de liaison ascendante FC

Étape 8. Dans l'ID de canal de port, écrivez l'identificateur de canal de port, dans l'ID de VSAN, écrivez l'identificateur de vsan et sélectionnez Admin Speed.



Sélectionnez admin speed , portchannel ID et vsan ID

Étape 9. Sélectionnez le ou les ports connectés au MDS pour créer la configuration du canal de port et cliquez sur le bouton Save (Enregistrer).



Sélectionnez le ou les ports connectés au MDS

Étendue VSAN

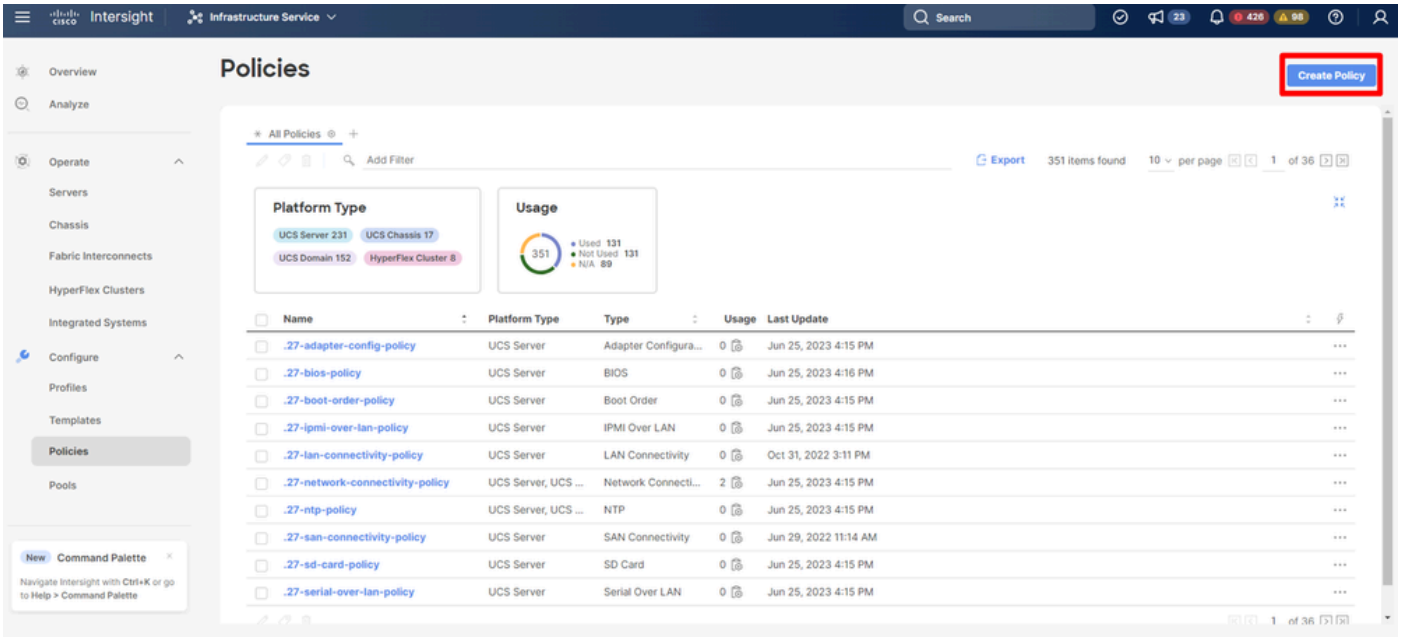
Les rôles d'un port FC sont les suivants :

- FC Uplink : le trafic FC passe par le port de liaison ascendante FC. Pour spécifier le rôle d'un port FC en tant que port de liaison ascendante FC, l'étendue VSAN du port doit avoir été créée en tant que stockage et liaison ascendante, ou en tant que liaison ascendante dans la stratégie de configuration VSAN.

- Stockage FC : le port FC agit comme un port de stockage. Pour spécifier le rôle d'un port FC en tant que port de stockage FC, l'étendue VSAN du port doit avoir été créée en tant que stockage et liaison ascendante, ou en tant que stockage dans la politique de configuration VSAN. De plus, le FC doit être en mode de commutation.
- Unconfigured : Unconfigured est le rôle par défaut du port.

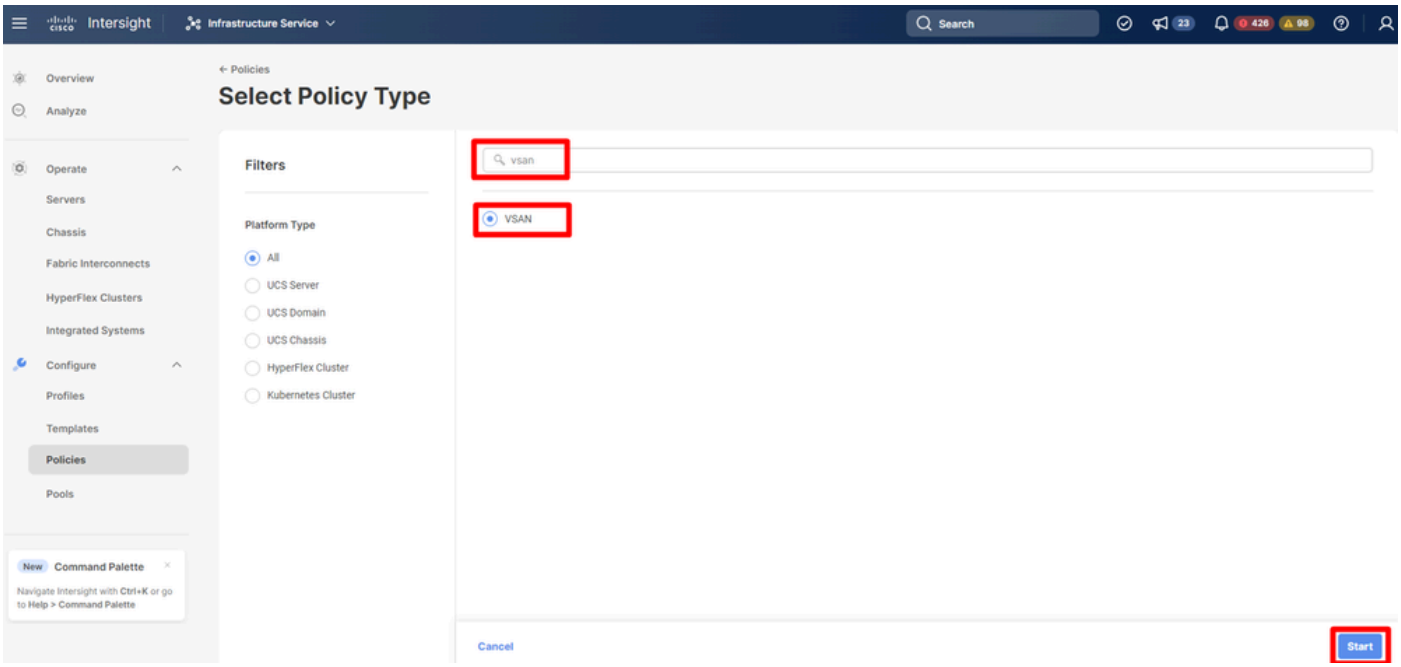
Politique Vsan

Étape 1. Sélectionnez Créer une stratégie.



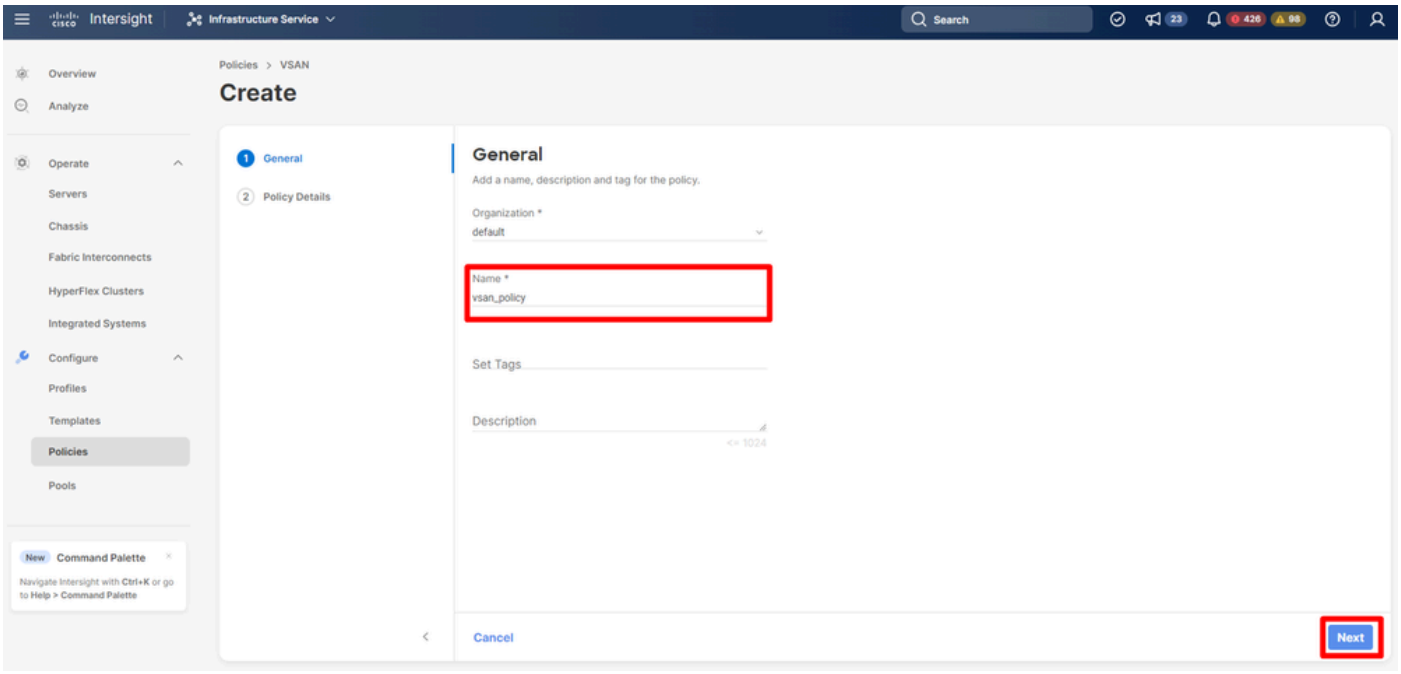
Créer une stratégie

Étape 2. Dans le champ de recherche, écrivez vsan, sélectionnez vsan et cliquez sur le bouton Démarrer.



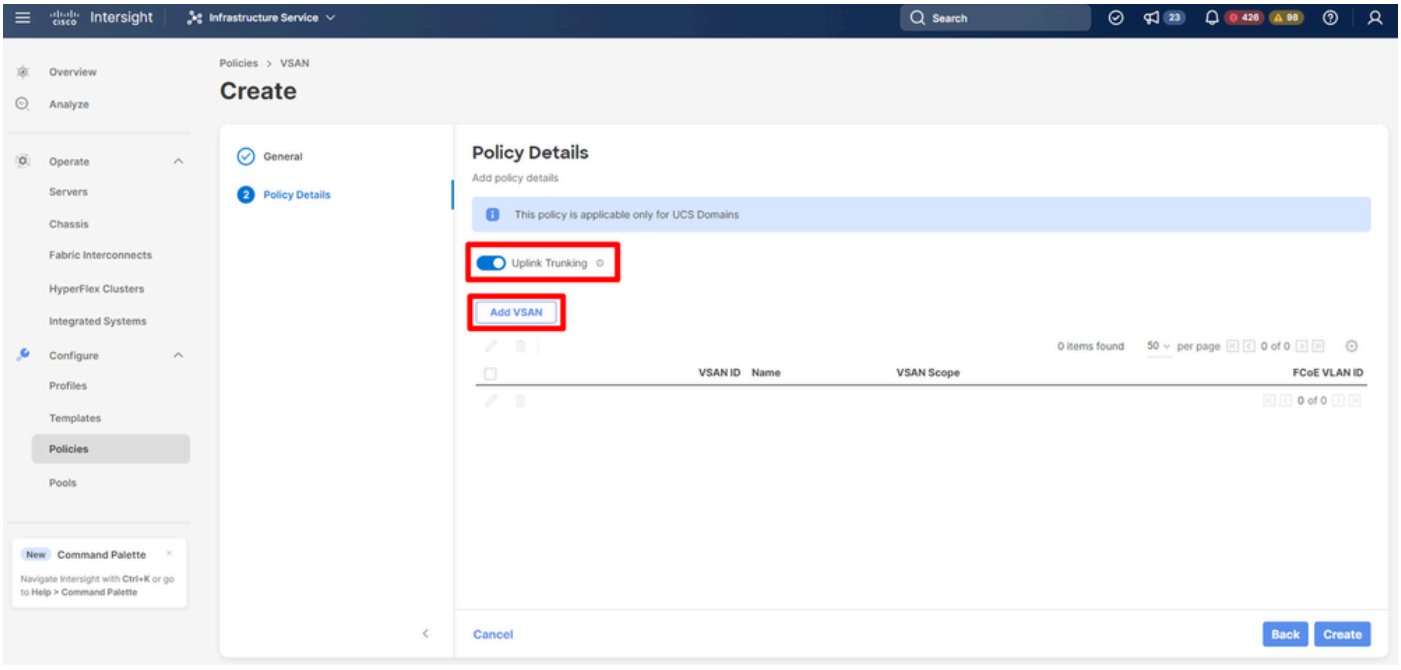
Sélectionner un vsan

Étape 3. Dans le champ nom, écrivez le nom de la stratégie de vsan et cliquez sur le bouton Suivant.



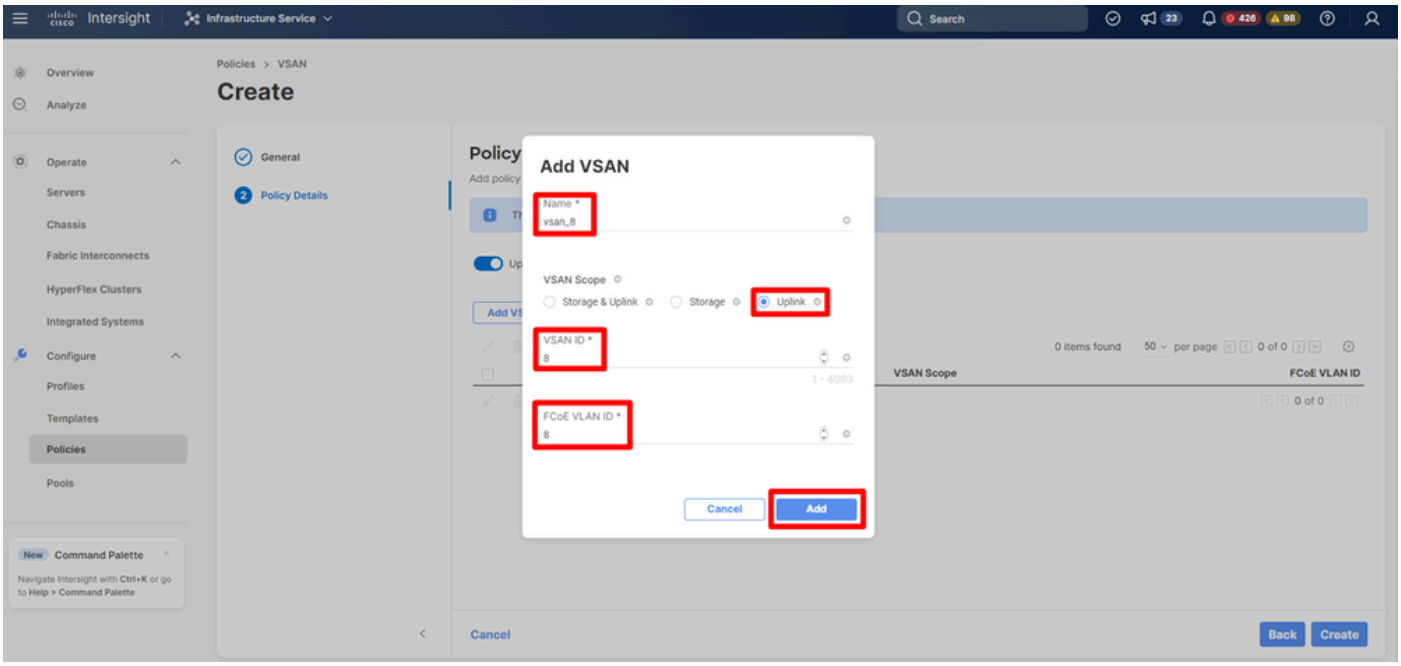
Définir le nom de stratégie vsan

Étape 4. Activez l'option Uplink trunking et sélectionnez Add VSAN.



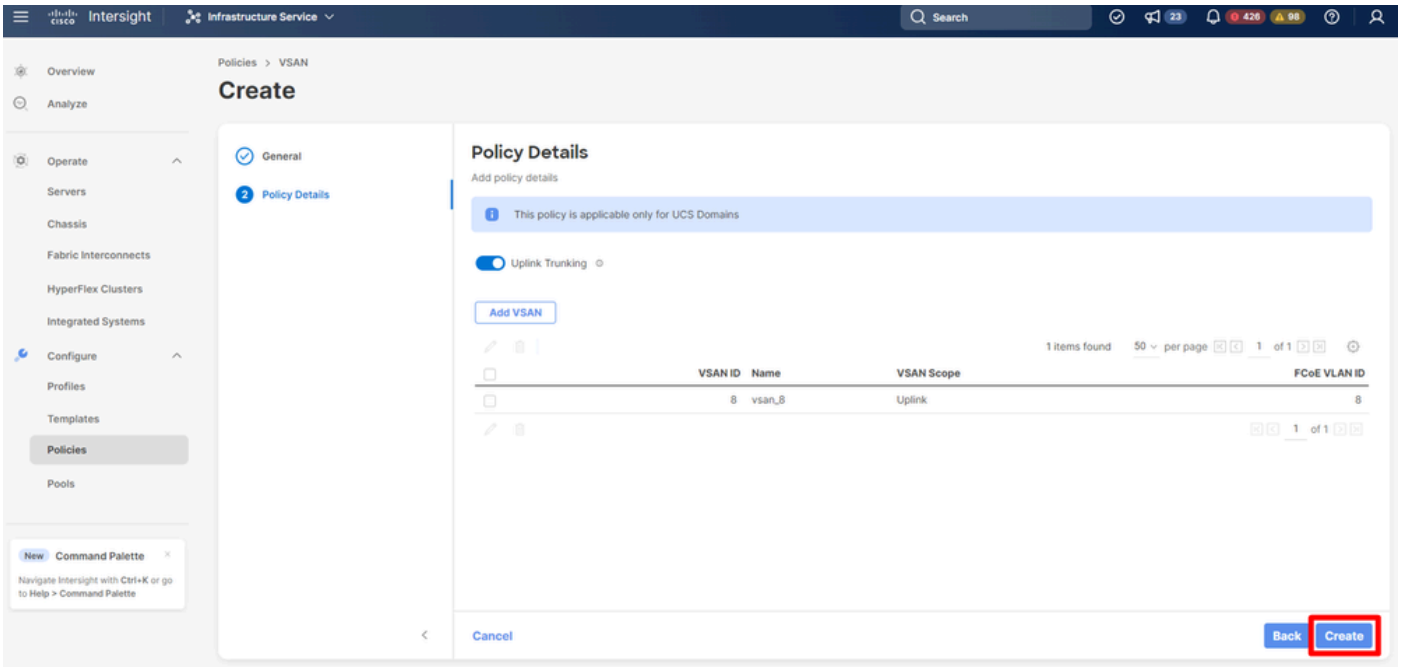
Activer le trunking et ajouter vsan

Étape 5. Dans le nom du champ, indiquez le nom du VSAN, dans la portée du VSAN, sélectionnez l'option de liaison ascendante et indiquez l'ID du VSAN et l'ID du VLAN FCoE. Sélectionnez ensuite le bouton Ajouter.



Ajouter un VSAN

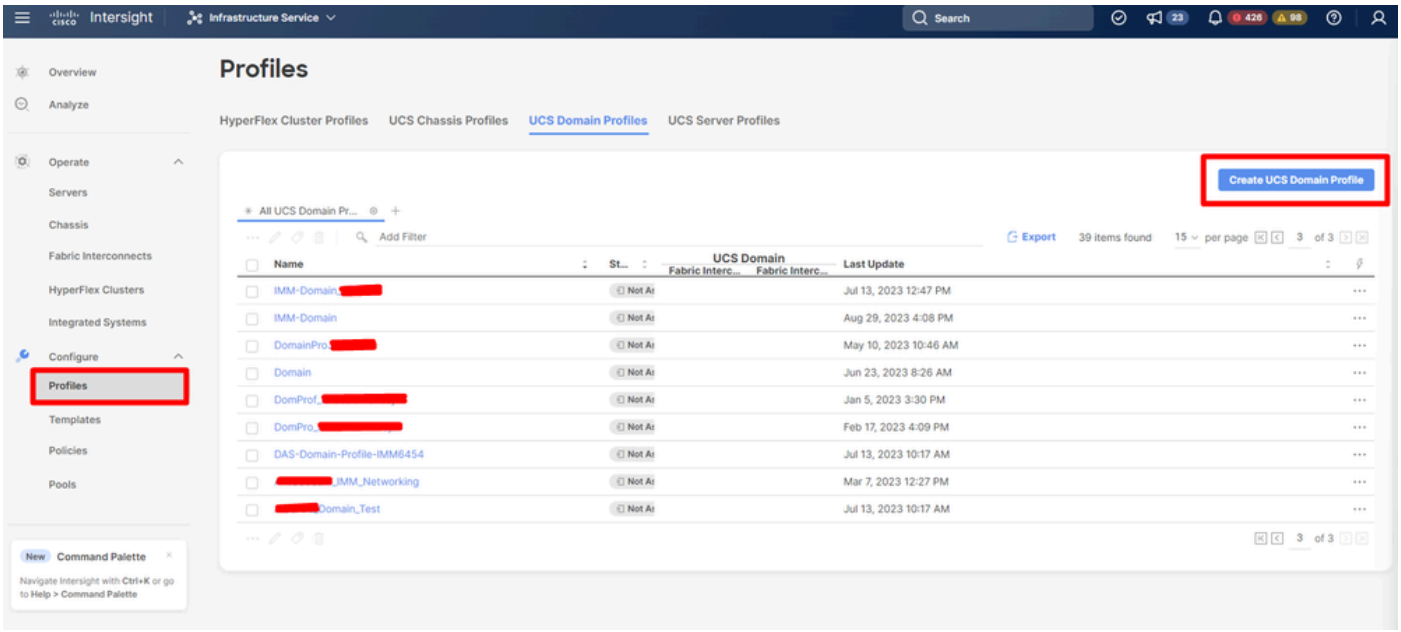
Étape 6. Cliquez sur le bouton Créer.



Créer une stratégie vsan

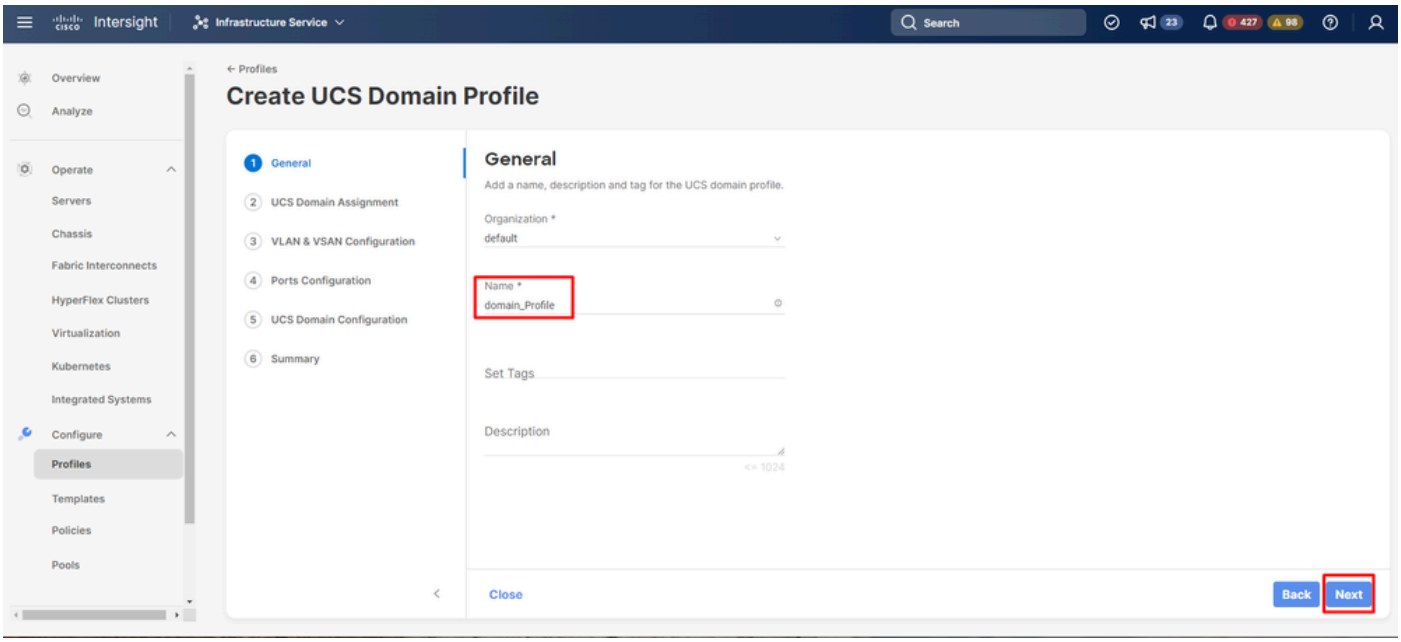
Politique de domaine UCS

Étape 1 : sélection des profils, recherche des profils de domaine UCS et création d'un profil de domaine UCS



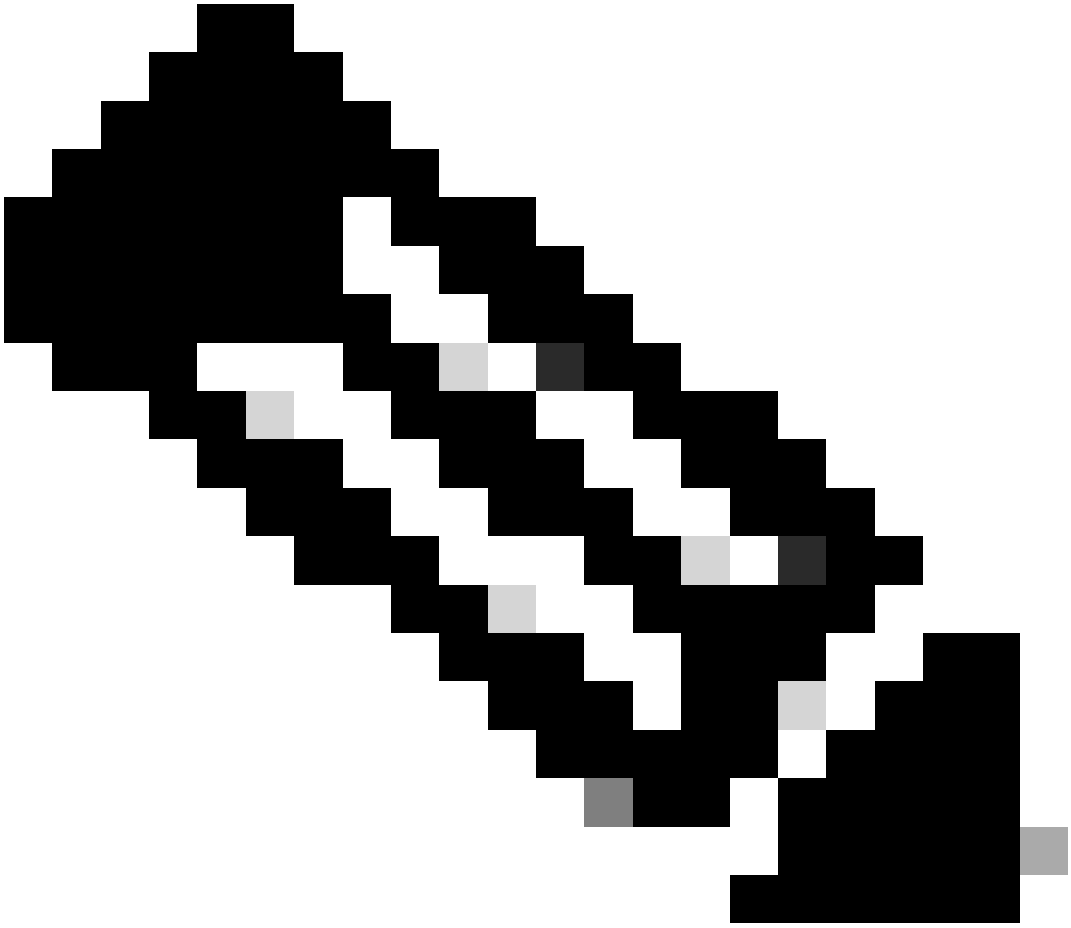
Créer un profil de domaine UCS

Étape 2. Dans le champ Nom, indiquez le nom du profil de domaine et cliquez sur le bouton Suivant.

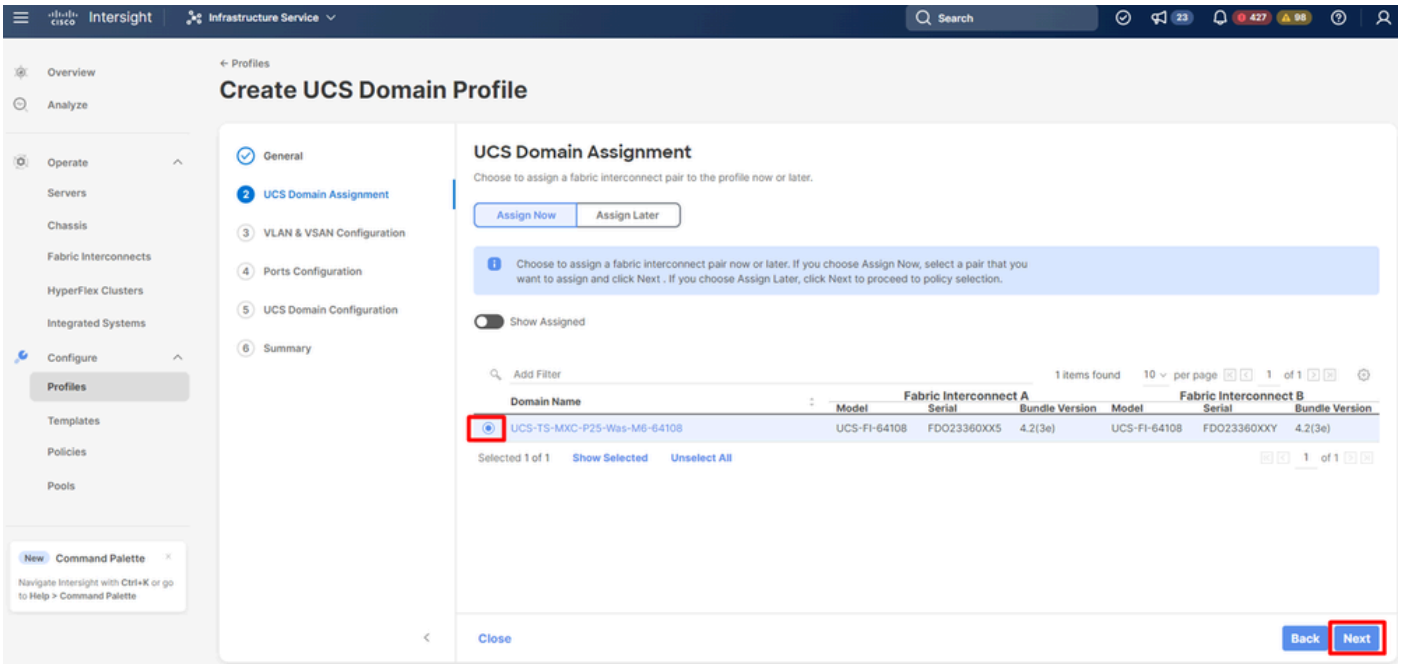


Définir le profil de domaine UCS

Étape 3. Sélectionnez le nom de domaine auquel attribuer le profil de domaine UCS. Sélectionnez ensuite le bouton Suivant.

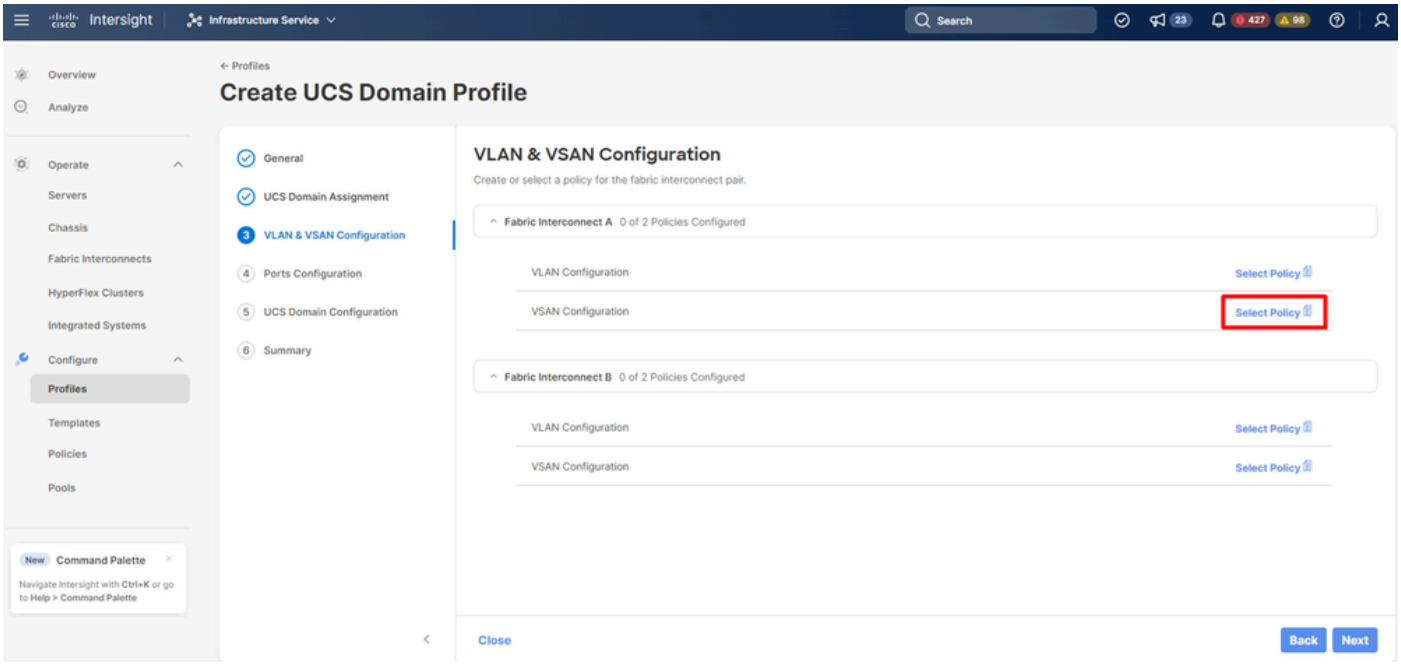


Remarque : Il est important qu'aucun profil de domaine ne soit attribué à Fabric Interconnect. Si tel est le cas, vous devez d'abord annuler l'attribution du profil de domaine UCS.



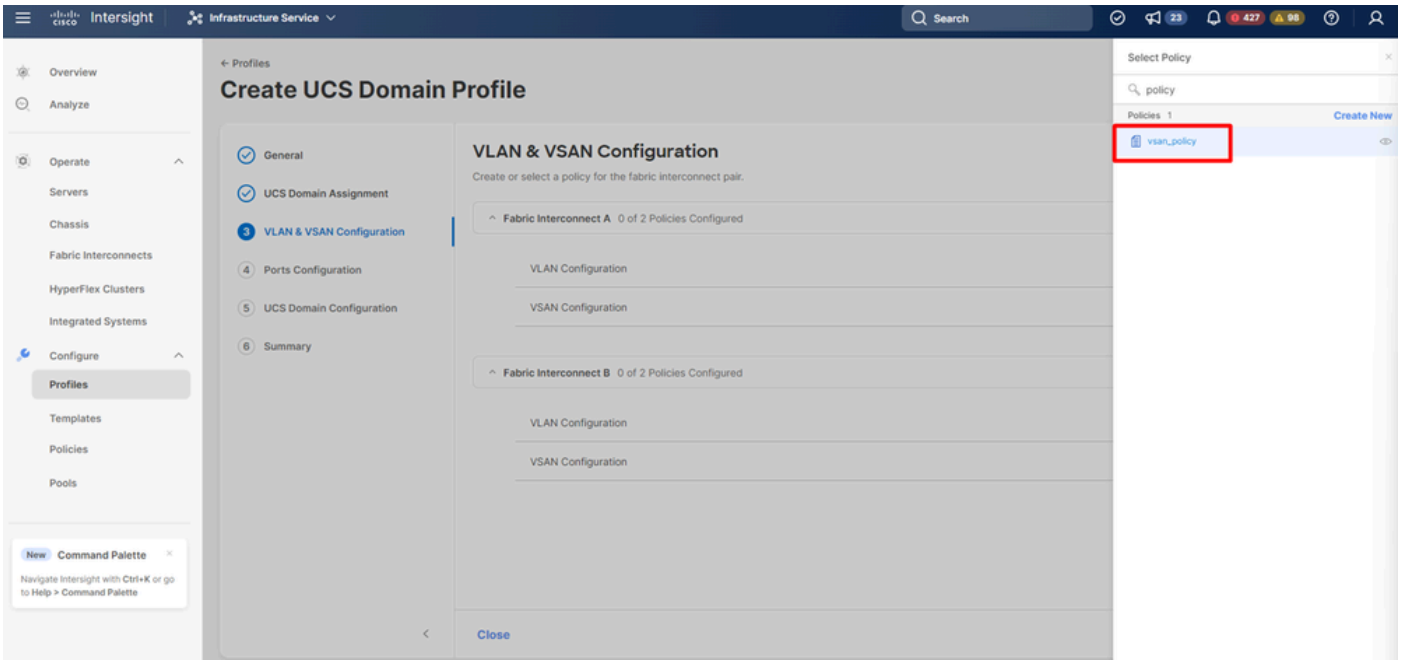
Sélectionner un nom de domaine

Étape 4. Dans la configuration VSAN de Fabric Interconnect A, cliquez sur Select Policy.



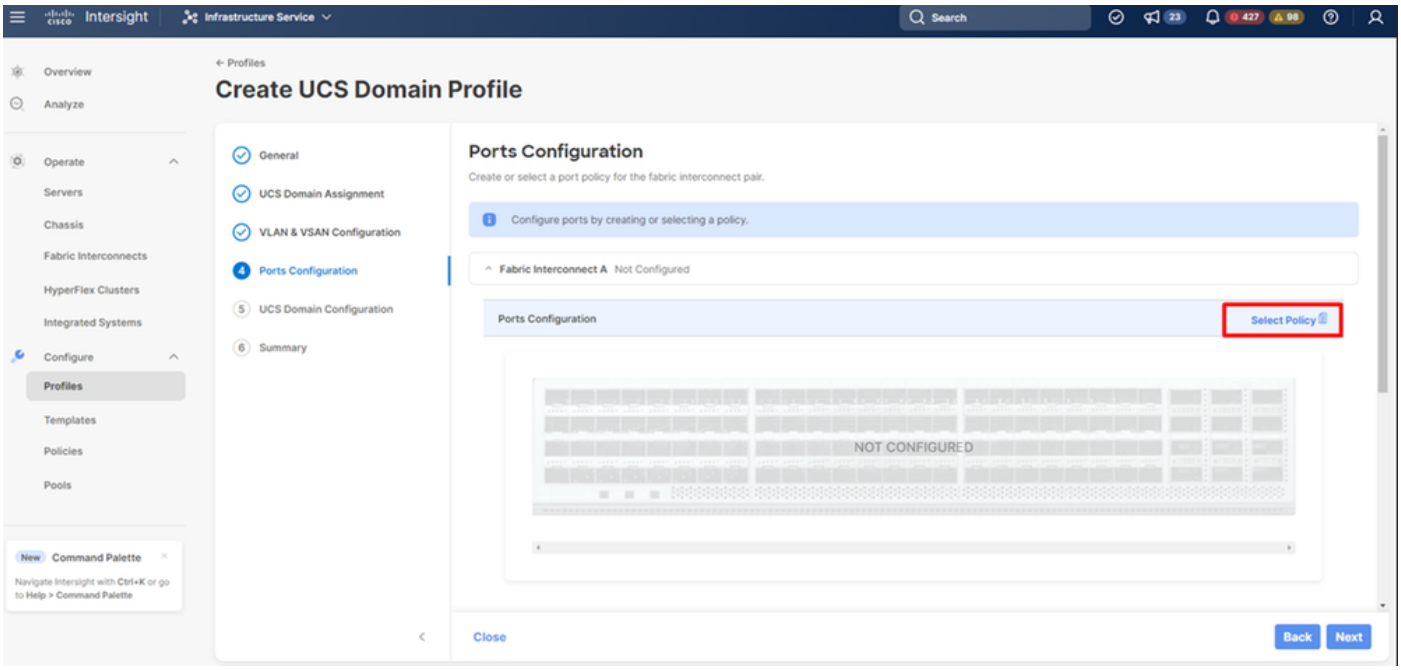
Sélectionner une politique de vsan

Étape 5. Recherchez la stratégie VSAN créée, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton Suivant.



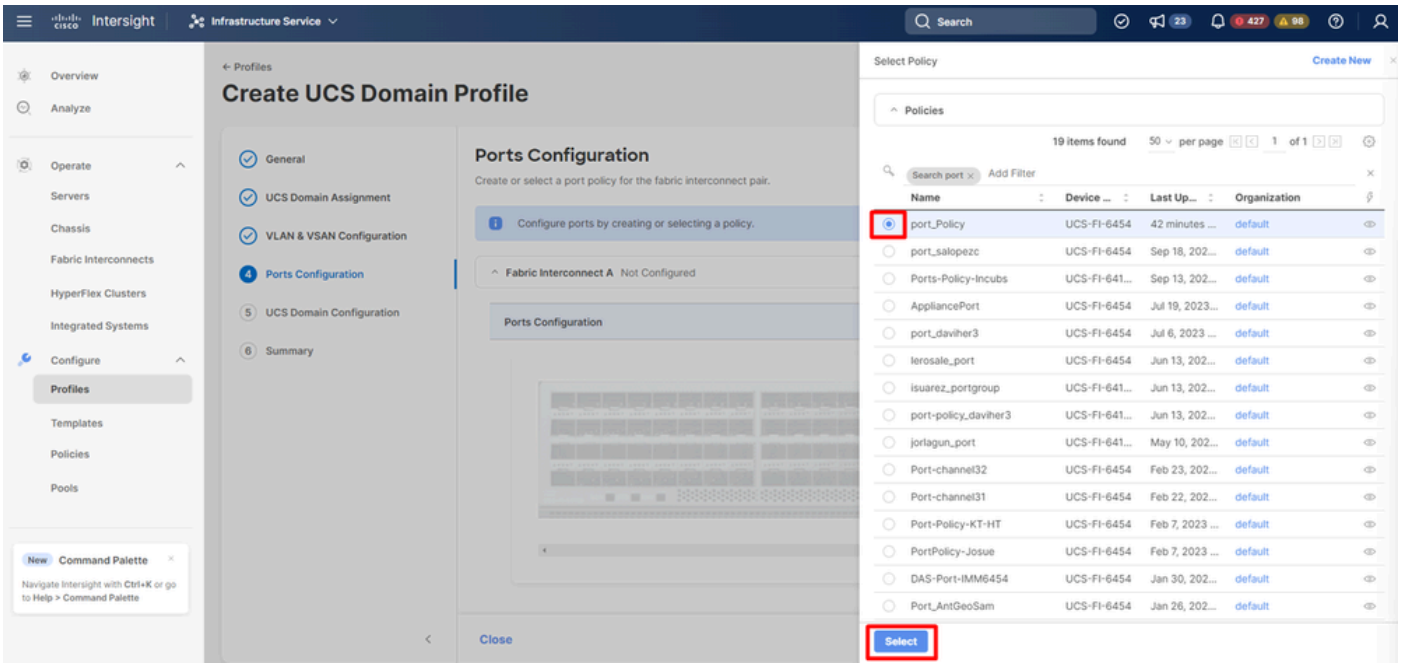
Sélectionnez la stratégie de vsan créée

Étape 6. Cliquez sur l'onglet Select Policy in ports configuration.



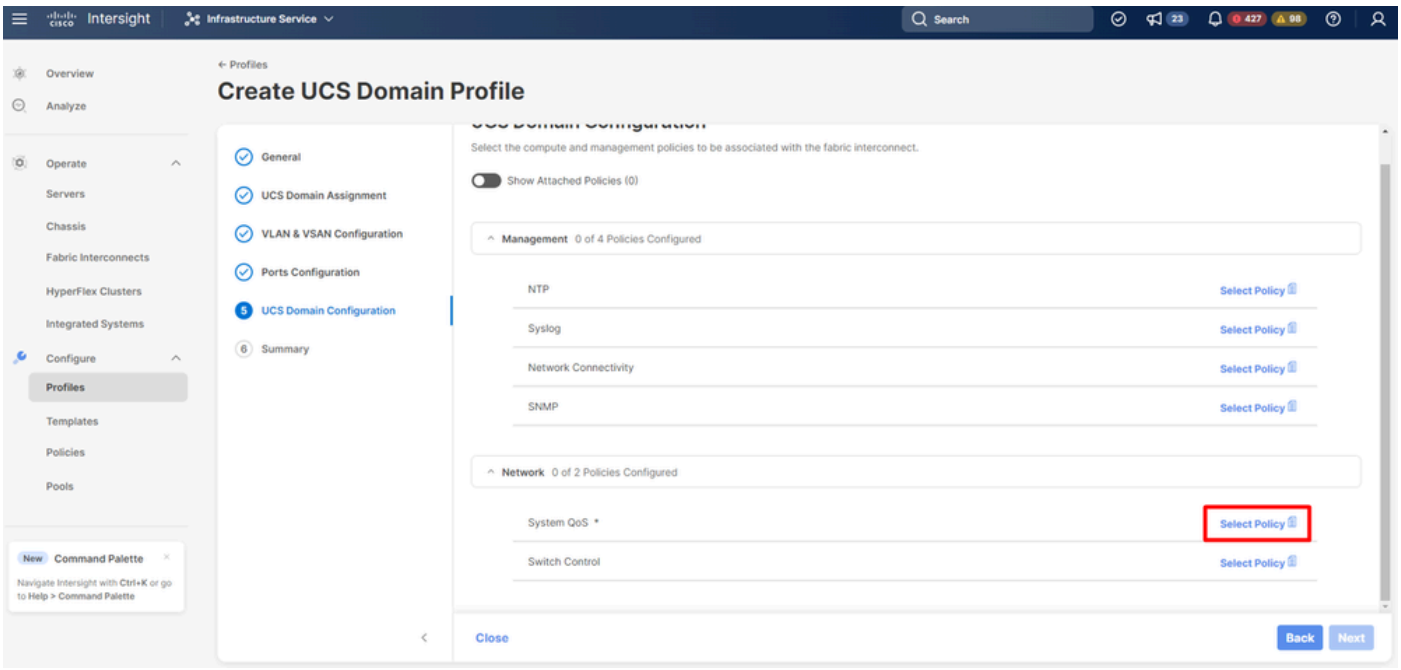
Sélectionnez la stratégie de port créée

Étape 7. Sélectionnez la stratégie de port configurée et cliquez sur le bouton Sélectionner.



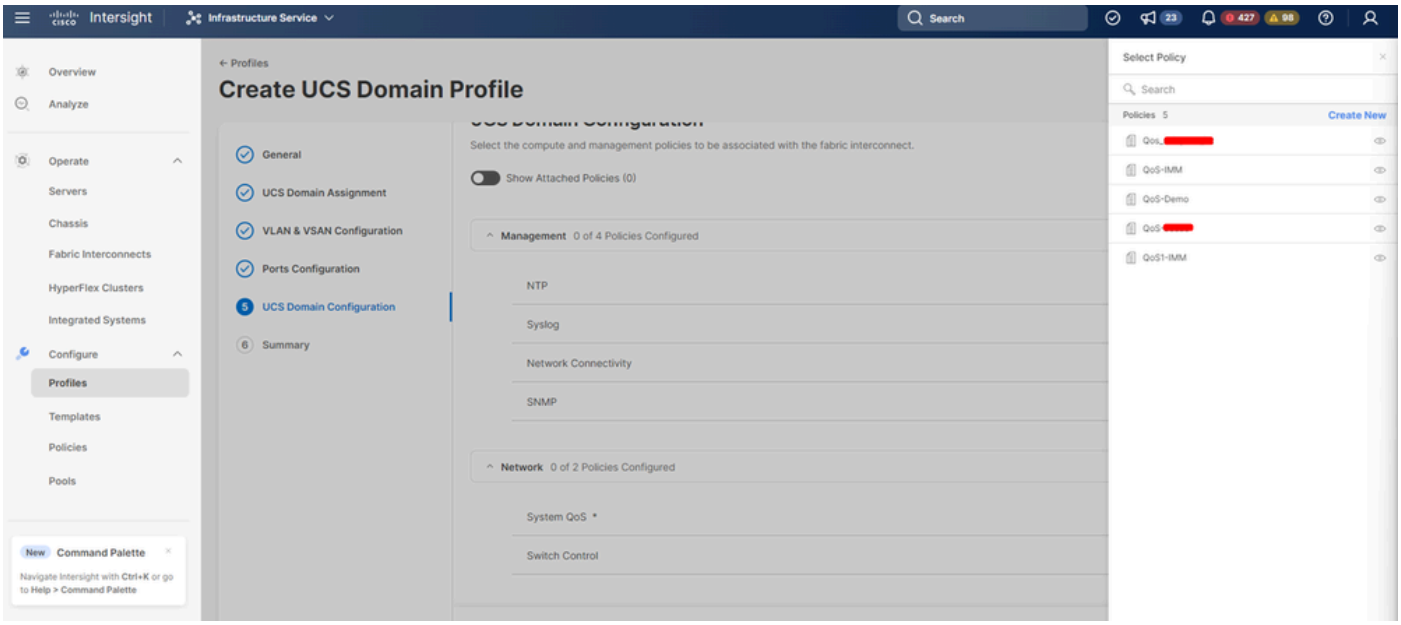
Sélectionnez la stratégie de port créée

Étape 8. Dans la section Network, recherchez System QoS et cliquez sur Select Policy.



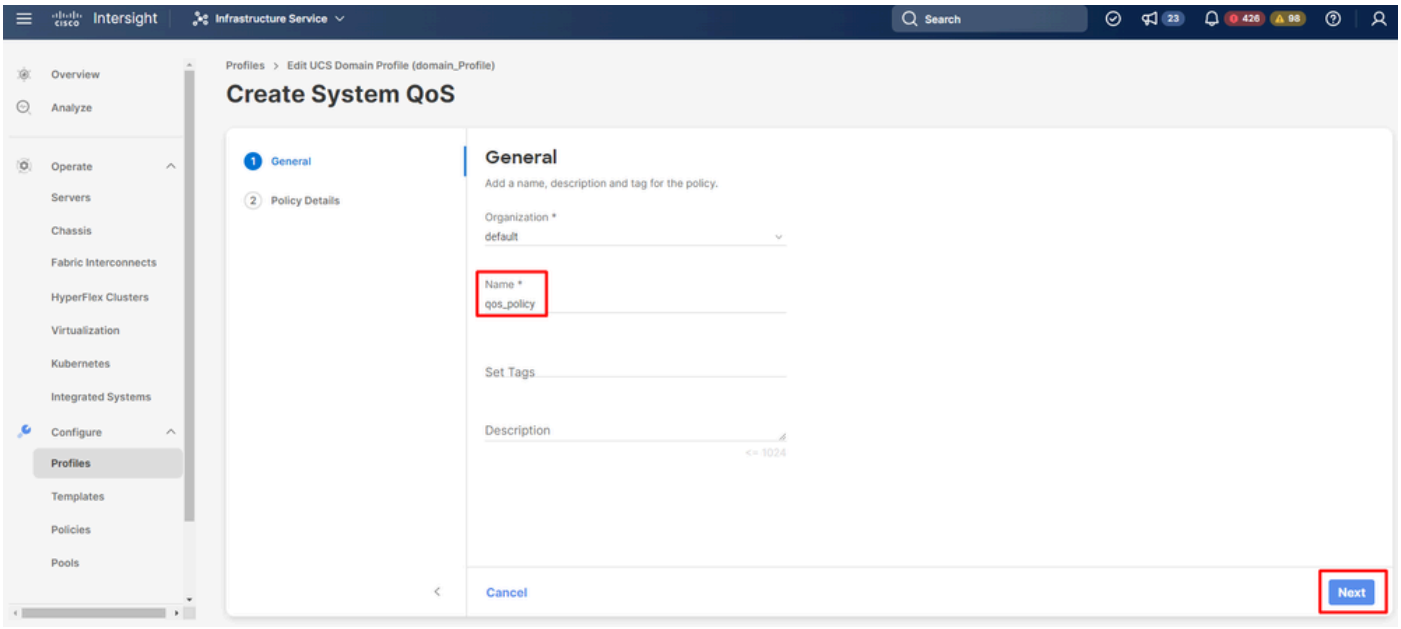
Sélectionner une stratégie QoS

Étape 9. Sélectionnez Créer nouveau.



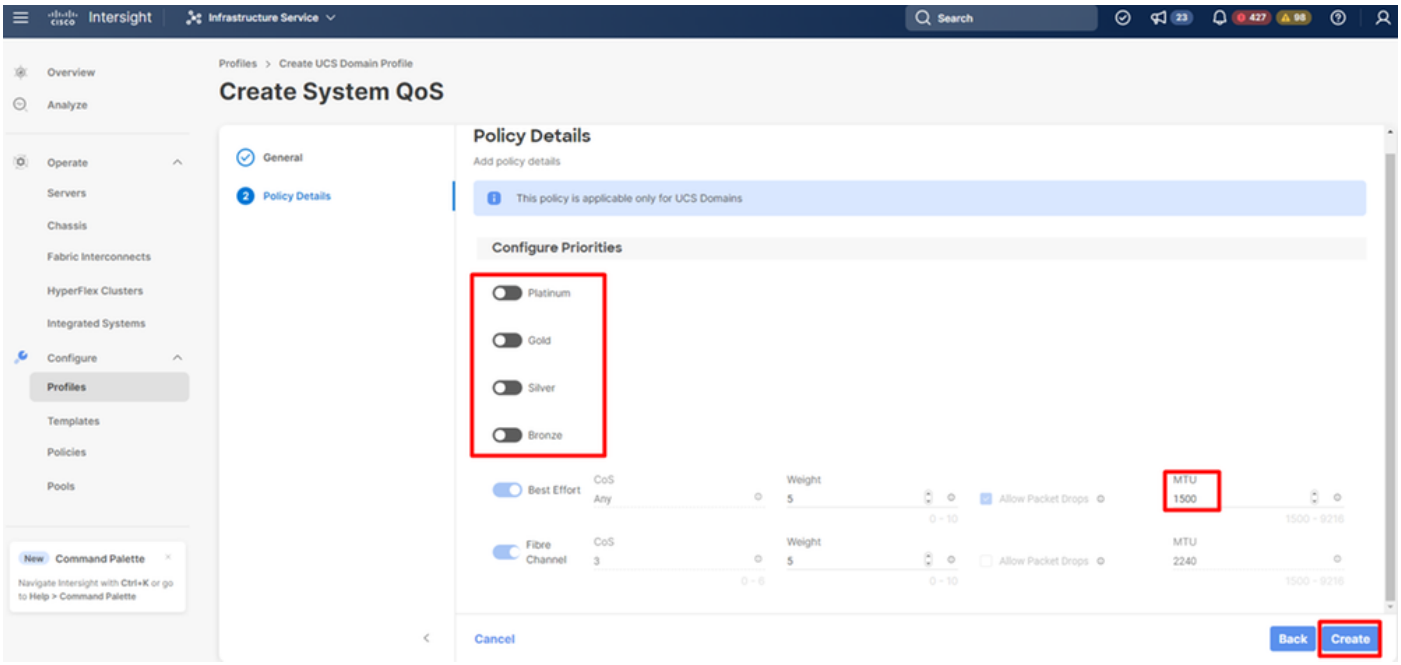
Créer une nouvelle QoS

Étape 10. Dans le champ Nom, indiquez le nom de la stratégie QoS et cliquez sur Suivant.



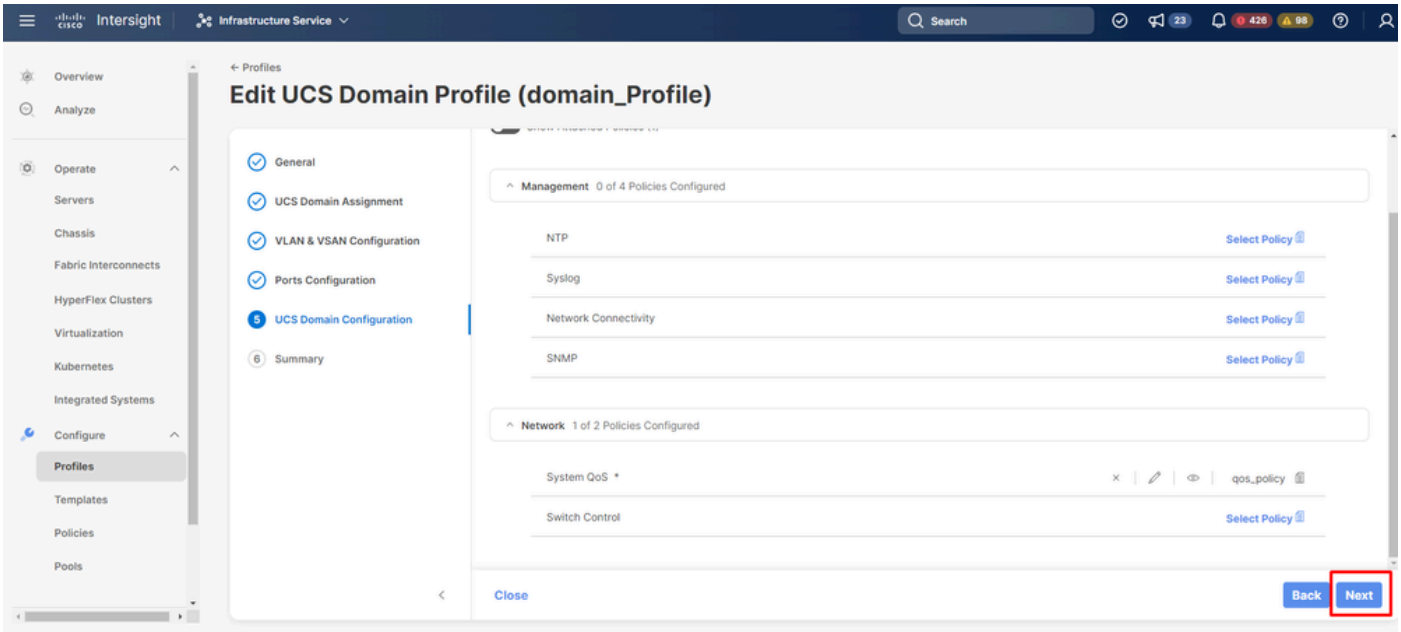
Définir le nom de stratégie QoS

Étape 11. Modifiez les valeurs MTU, sélectionnez la priorité QoS, puis cliquez sur Créer.



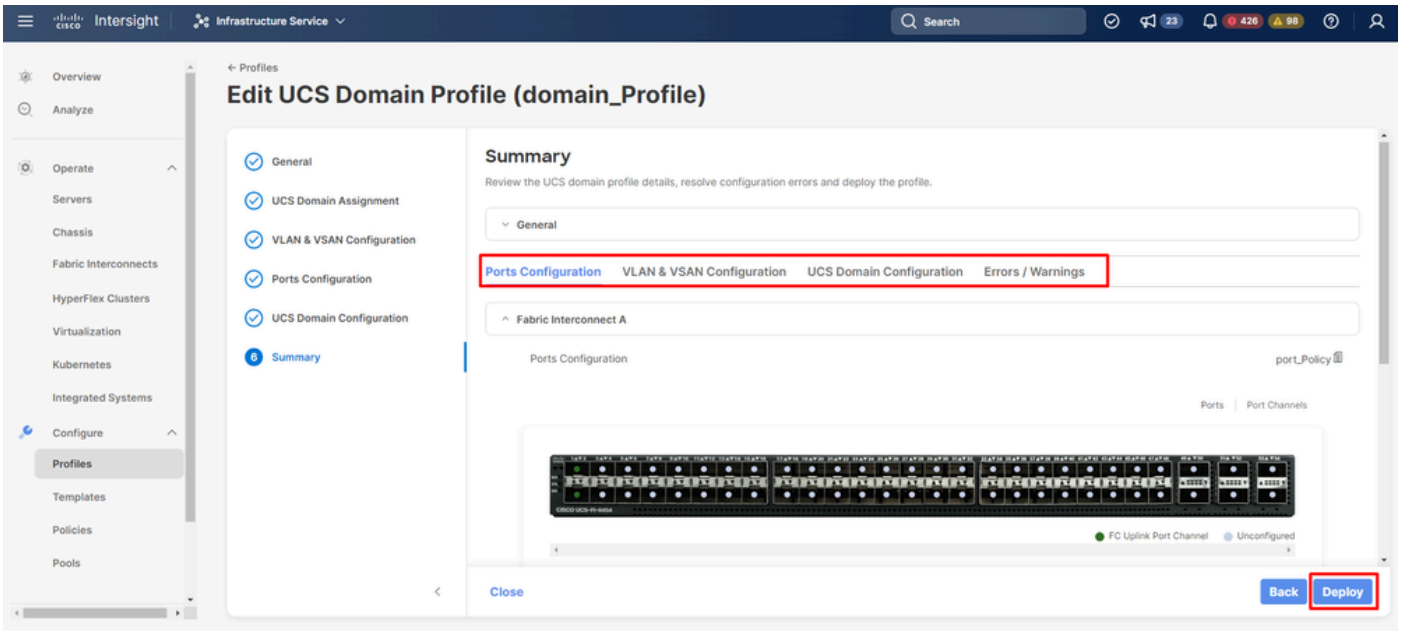
Modifier MTU et les détails de stratégie

Étape 12. Cliquez sur Suivant.

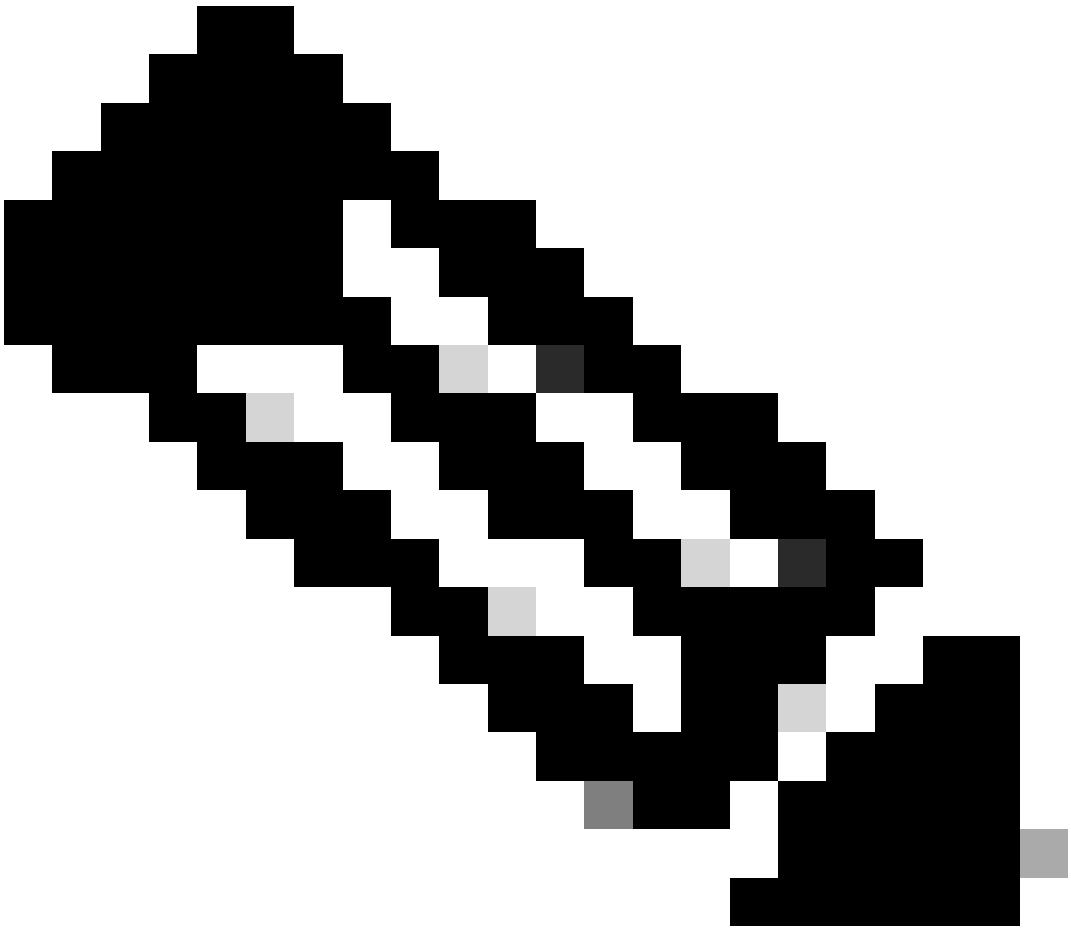


Sélectionnez Next (suivant)

Étape 13. Vous trouverez un résumé rapide de la configuration du profil de domaine UCS. Cliquez sur le bouton Déployer.



Déployer le profil de domaine UCS



Remarque : Le déploiement du profil de domaine UCS nécessite le redémarrage de l'interconnexion de fabric dans le domaine et peut entraîner une interruption du trafic via ce chemin de fabric.

configuration MDS

Ouvrez une session SSH sur MDS et connectez-vous en tant qu'utilisateur local.

```
MDS# configure terminal
MDS(config)# feature npiv
MDS(config)# vsan database
MDS(config-vsan-db)#vsan 8
MDS(config-vsan-db)#vsan 8 interface fc1/11-12
MDS(config)#interface fc1/11-12
MDS(config-if)#channel-group 8
MDS(config-if)#no shutdown
MDS(config-if)#exit
MDS(config)#interface port-channel 8
MDS(config-if)#switchport trunk mode on
MDS(config-if)#switchport trunk allowed vsan 8
switchport trunk allowed vsan add 1
MDS(config-if)#exit
```

Vérification dans MDS

Commandes utiles :

```
MDS# show npiv status
MDS# show interface brief
MDS# show fcdomain domain-list
MDS# show flogi database
MDS# show interface port-channel <id>
MDS# show flogi database
MDS# show port-channel summary
MDS# show vsan usage
MDS# show port-channel internal event-history errors
MDS# show port-channel database
```

Vérification dans UCS

Commandes utiles :

```
UCS# connect nxos
UCS(nx-os)# show interface brief
```

```
UCS(nx-os)# show san-portchannel summary
UCS(nx-os)# show vsan membership
UCS(nx-os)# show interface san-port-channel <id>
UCS(nx-os)# show interface fc <id>
UCS(nx-os)# show npv flogi-table
UCS(nx-os)# show vsan usage
UCS(nx-os)# show san-port-channel internal event-history errors
UCS(nx-os)# show san-port-channel database
```

Dépannage

- Vérifier que le vsan autorisé des deux côtés correspond
- Vérifiez que les interfaces fc sont actives
- Vérifier l'état du canal de port des deux côtés
- Assurez-vous que les vsan sont créés des deux côtés
- Vérifier que les interfaces de canal de port sont configurées comme trunk
- Vérifier que npiv est activé
- Vérifier l’appartenance au vsan
- Vérifiez que les interfaces sont associées à un canal de port
- Examiner les interfaces fc connectées entre Fabric Interconnect et MDS

Informations connexes

Configuration de la politique de domaine VSAN Intersight

Configuration des interfaces Fibre Channel

Configuration des profils de domaine UCS

Configuration des canaux de port

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.