Utiliser OpenAPI pour récupérer les informations de certificat ISE sur ISE 3.3

Table des matières

Introduction

Ce document décrit la procédure d'utilisation d'openAPI pour gérer le certificat Cisco Identity Services Engine (ISE).

Fond

Face à la complexité croissante de la sécurité et de la gestion du réseau d'entreprise, Cisco ISE 3.1 introduit des API au format OpenAPI qui rationalisent la gestion du cycle de vie des certificats, offrant une interface standardisée et automatisée pour des opérations de certificats efficaces et sécurisées, aidant les administrateurs à appliquer des pratiques de sécurité strictes et à maintenir la conformité du réseau.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco Identity Services Engine (ISE)
- API REST
- Python

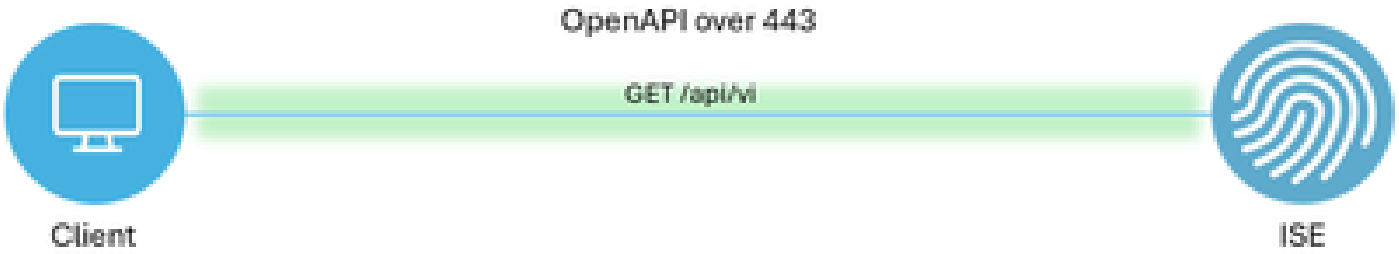
Composants utilisés

- ISE 3.3
- Python 3.10.0

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.

Configurer

Diagramme du réseau

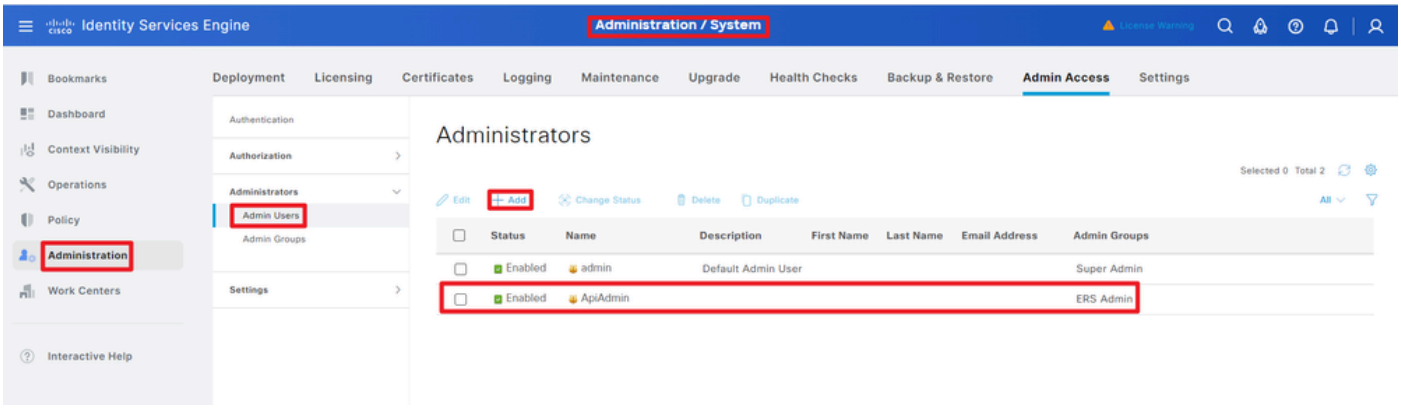


Topologie

Configuration sur ISE

Étape 1 : Ajoutez un compte admin Open API

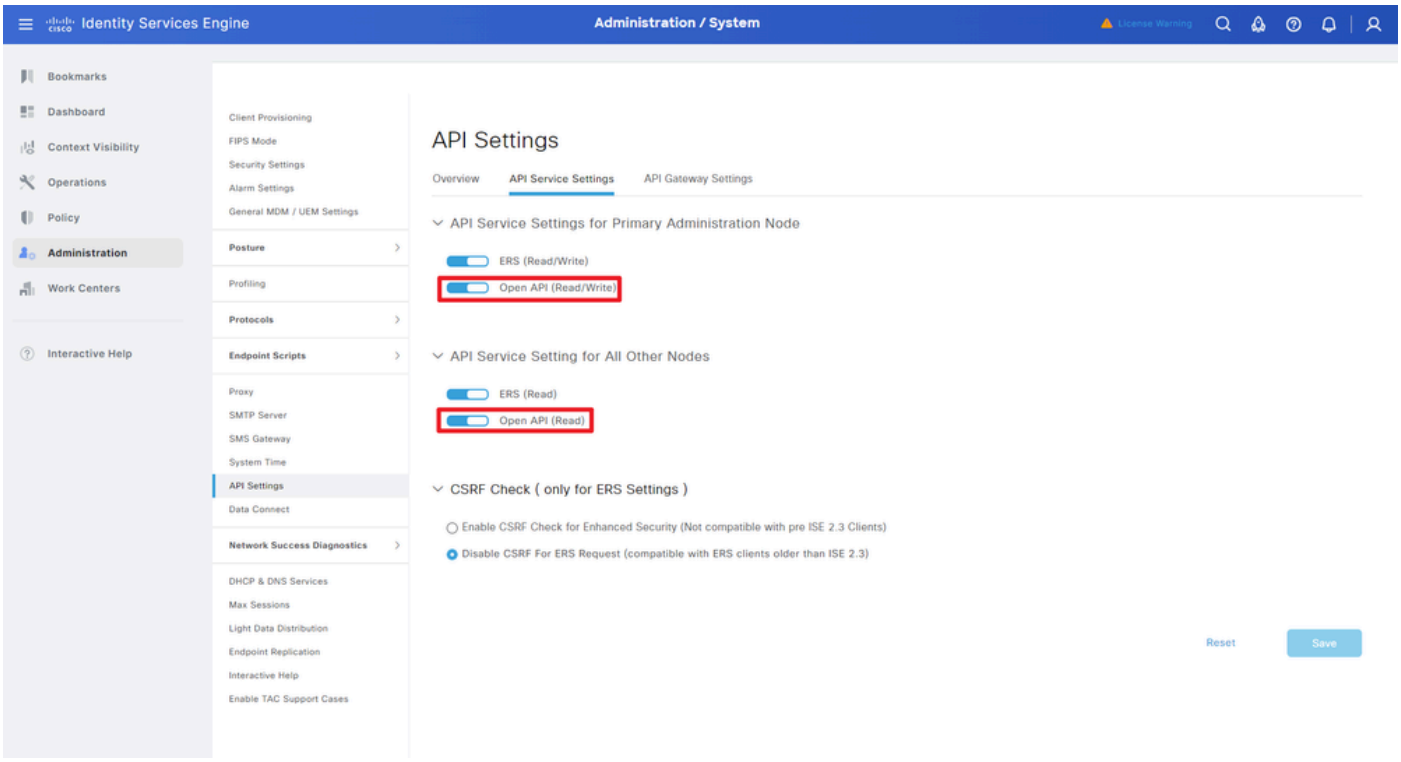
Pour ajouter un administrateur d'API, accédez à Administration -> Système -> Administration -> Administrateurs -> Admin Users -> Add.



Administrateur API

Étape 2 : activez l'API ouverte sur ISE

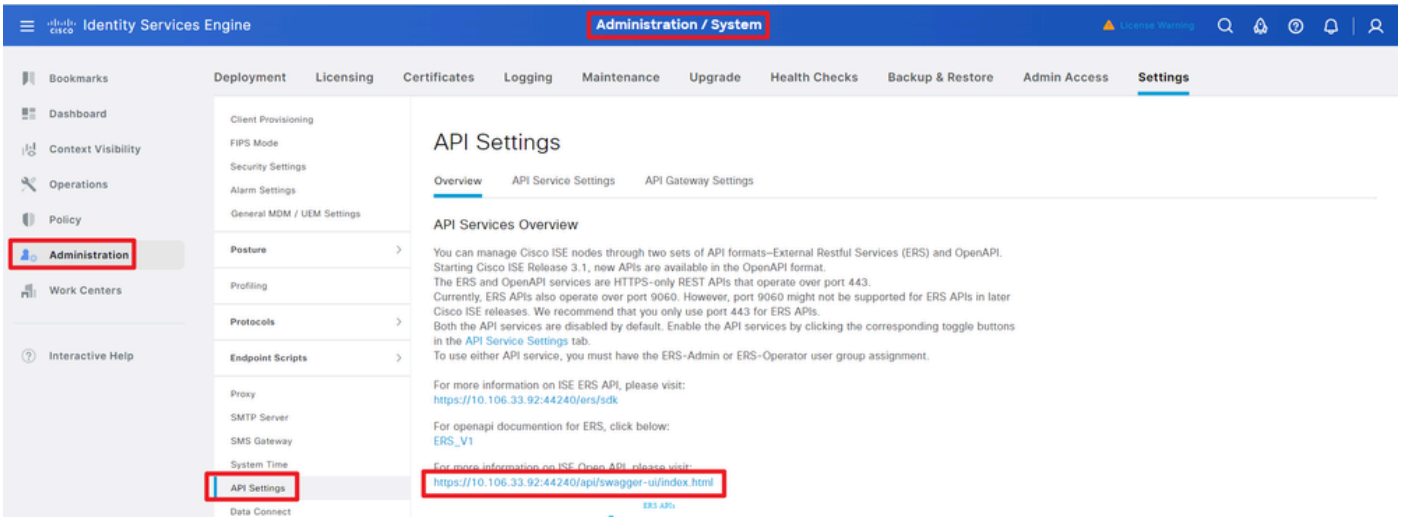
L'API ouverte est désactivée par défaut sur ISE. Pour l'activer, accédez à Administration > System > API Settings > API Service Settings. Activez les options de l'API ouverte. Cliquez sur Save.



Activer OpenAPI

Étape 3 : Explorez l'API ouverte ISE

accédez à Administration > System > API Settings > Overview. Cliquez sur le lien Open API visit.



Visitez OpenAPI

Exemples Python

Obtenir Tous Les Certificats Système D'Un Noeud Particulier

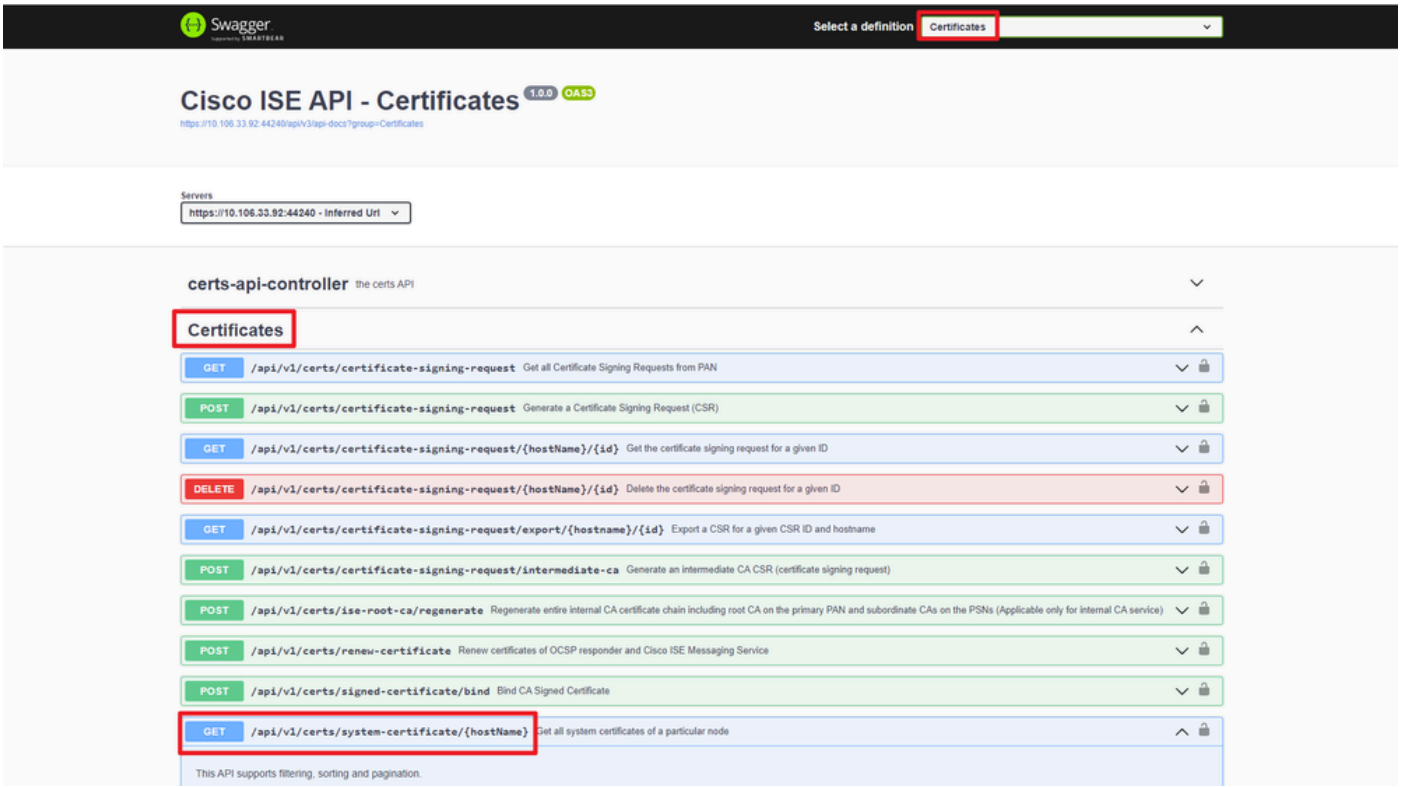
L'API répertorie tous les certificats d'un noeud ISE particulier.

Étape 1 : informations requises pour un appel API.

Méthode	GET

URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/certs/system-certificate/<ISE-Node-Hostname>
Identifiants	Utiliser les informations d'identification du compte Open API
Header (En-tête)	Accepter : application/json Content-Type : application/json

Étape 2 : Localisez l'URL utilisée pour récupérer les certificats d'un noeud ISE particulier.



URI API

Étape 3 : Voici l'exemple de code Python. Copiez et collez le contenu. Remplacez l'adresse IP ISE, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Enregistrer sous un fichier python à exécuter.

Assurez-vous de la bonne connectivité entre ISE et le périphérique exécutant l'exemple de code python.

<#root>

```
from requests.auth import HTTPBasicAuth
import requests

requests.packages.urllib3.disable_warnings()

if __name__ == "__main__":

    url = "
https://10.106.33.92/api/v1/certs/system-certificate/ISE-DLC-CFME02-PSN
"
```

```
    headers = {
"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"
}
    basicAuth = HTTPBasicAuth(
"ApiAdmin", "Admin123"
)
    response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False)
    print("Return Code:")
    print(response.status_code)
    print("Expected Outputs:")
    print(response.json())
```

Voici l'exemple des résultats attendus.

Return Code:
200
Expected Outputs:
{'response': [{'id': '5b5b28e4-2a51-495c-8413-610190e1070b', 'friendlyName': 'Default self-signed saml server certificate - CN=SAML_ISE-DLC-CFME0

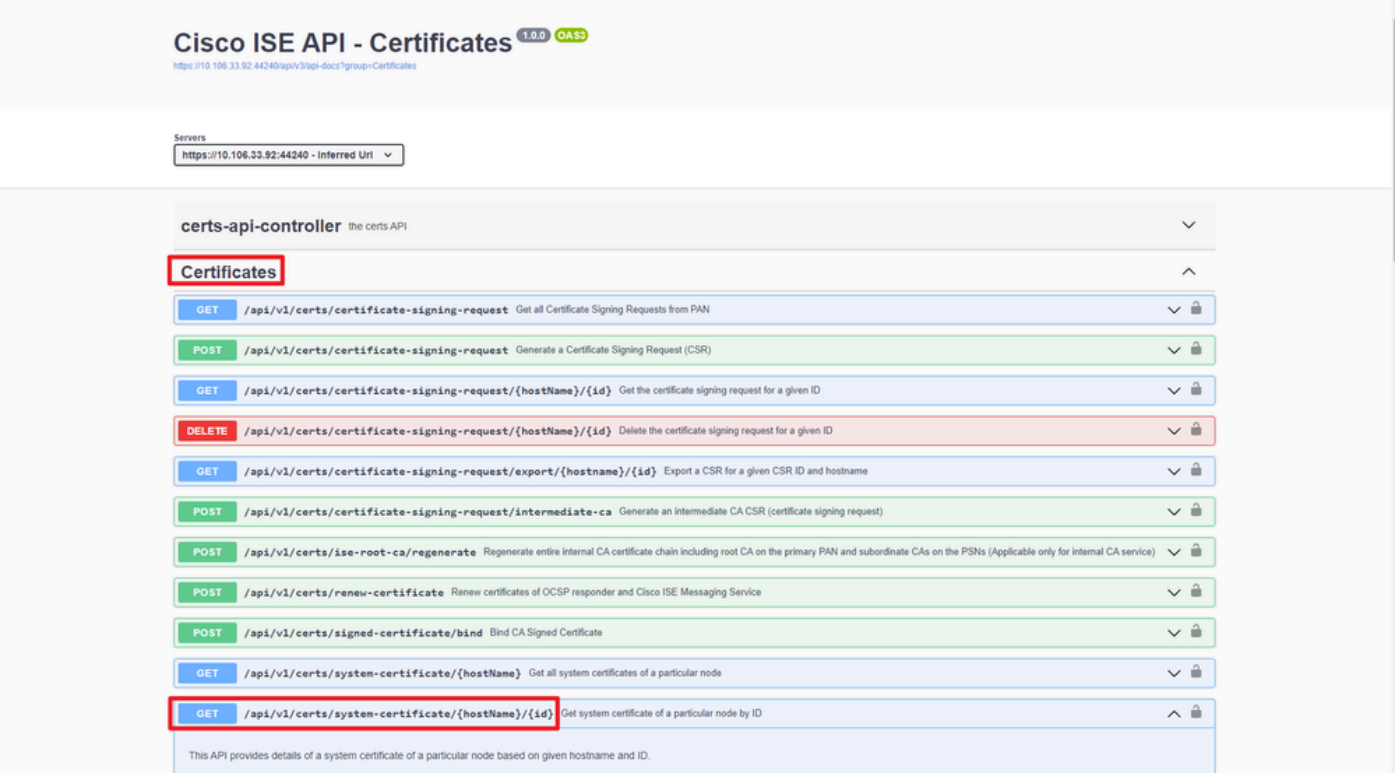
Obtenir le certificat système d'un noeud particulier par ID

Cette API fournit les détails d'un certificat système d'un noeud particulier en fonction d'un nom d'hôte et d'un ID donnés.

Étape 1 : informations requises pour un appel API.

Méthode	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/certs/system-certificate/<ISE-Node-Hostname>/<ID-Of-Certificate>
Identifiants	Utiliser les informations d'identification du compte Open API
Header (En-tête)	Accepter : application/json Content-Type : application/json

Étape 2 : Localisez l'URL utilisée pour récupérer le certificat d'un noeud particulier en fonction du nom d'hôte et de l'ID donnés.



URI API

Étape 3 : Voici l'exemple de code Python. Copiez et collez le contenu. Remplacez l'adresse IP ISE, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Enregistrer sous un fichier python à exécuter.

Assurez-vous de la bonne connectivité entre ISE et le périphérique exécutant l'exemple de code python.

<#root>

from requests.auth import HTTPBasicAuth import requests requests.packages.urllib3.disable_warnings() if __name__ == "__main__": url = "

https://10.106.33.92/api/v1/certs/system-certificate/ISE-DLC-CFME02-PSN/5b5b28e4-2a51-495c-8413-610190e1

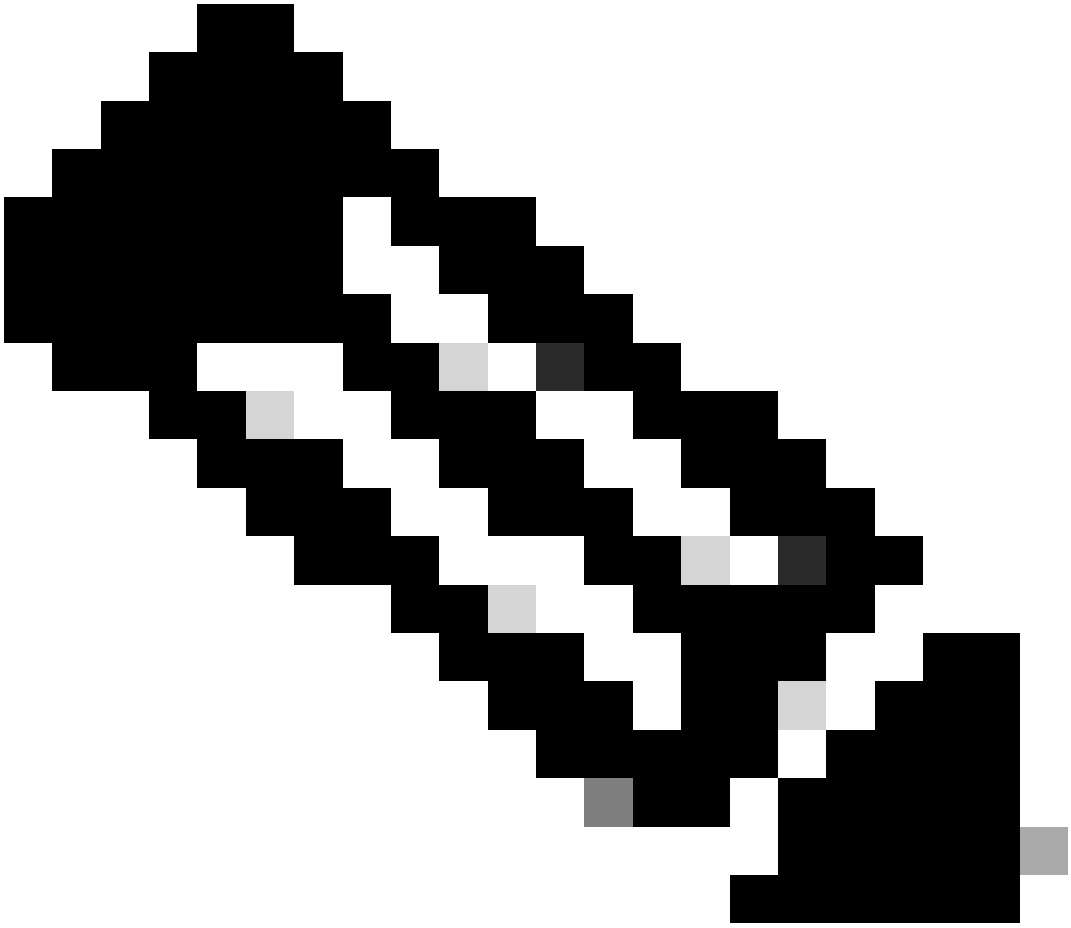
" headers = {

"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"

} basicAuth = HTTPBasicAuth(

"ApiAdmin", "Admin123"

) response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False) print("Return Code:")



Remarque : l'ID provient des sorties d'API à l'étape 3 de « Get All System Certificates Of A Particular Node », par exemple, 5b5b28e4-2a51-495c-8413-610190e1070b is « Default self-signed saml server certificate - CN=SAML_ISE-DLC-CFME02-PSN.cisco.com ».

Voici l'exemple des résultats attendus.

Return Code:
200
Expected Outputs:
{'response': {'id': '5b5b28e4-2a51-495c-8413-610190e1070b', 'friendlyName': 'Default self-signed saml server certificate - CN=SAML_ISE-DLC-CFME02

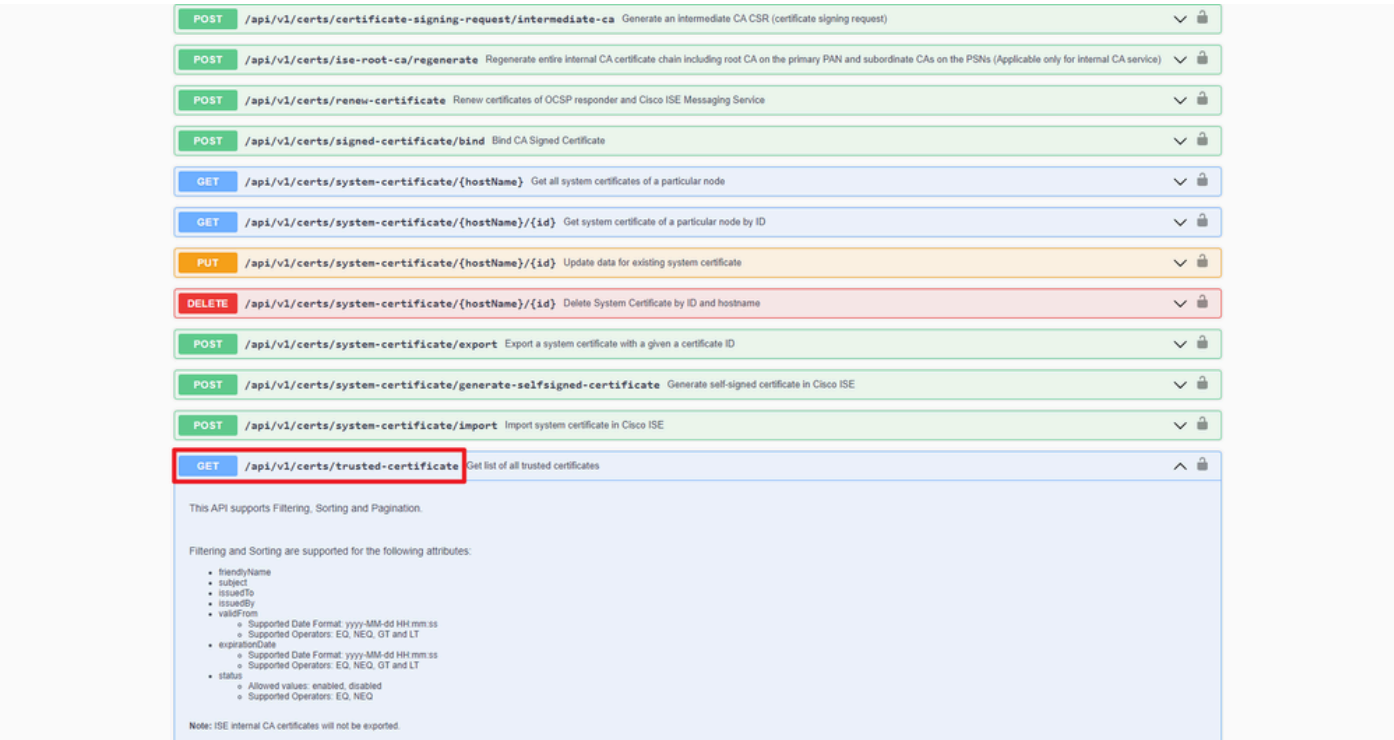
Obtenir La Liste De Tous Les Certificats Approuvés

L'API répertorie tous les certificats approuvés du cluster ISE.

Étape 1 : informations requises pour un appel API.

Méthode	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/certs/trusted-certificate
Identifiants	Utiliser les informations d'identification du compte Open API
Header (En-tête)	Accepter : application/json Content-Type : application/json

Étape 2 : Localisez l'URL utilisée pour récupérer les certificats de confiance.



URI API

Étape 3 : Voici l'exemple de code Python. Copiez et collez le contenu. Remplacez l'adresse IP ISE, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Enregistrer sous un fichier python à exécuter.

Assurez-vous de la bonne connectivité entre ISE et le périphérique exécutant l'exemple de code python.

<#root>

from requests.auth import HTTPBasicAuth import requests requests.packages.urllib3.disable_warnings() if __name__ == "__main__": url = "

https://10.106.33.92/api/v1/certs/trusted-certificate

" headers = {

"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"

} basicAuth = HTTPBasicAuth(

```
"ApiAdmin", "Admin123"

) response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False) print("Return Code:")
```

Voici l'exemple des résultats attendus.(Omis)

Return Code:
200
Expected Outputs:
{'response': [{'id': '147d97cc-6ce9-43d7-9928-8cd0fa83e140', 'friendlyName': 'VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority', 'subject': 'CN=Ver

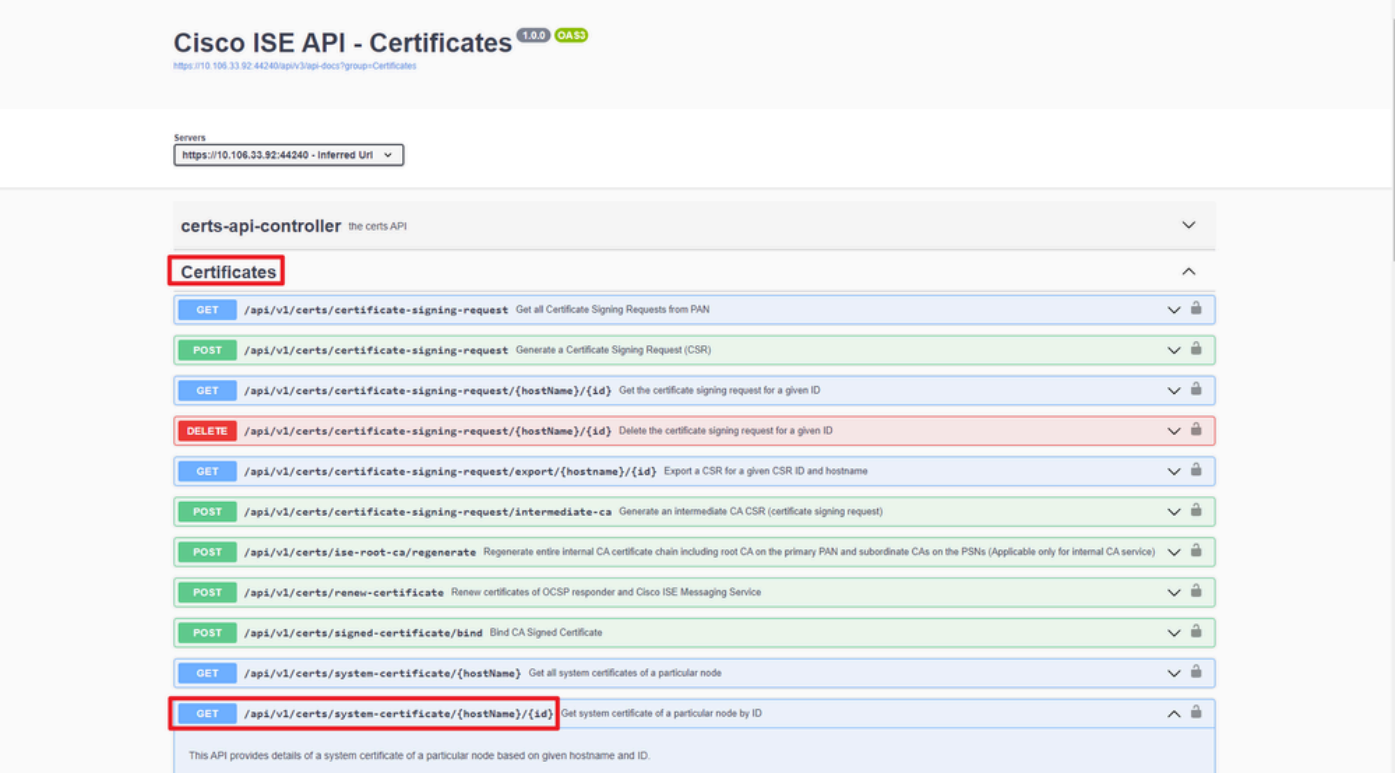
Obtenir le certificat de confiance par ID

Cette API peut afficher les détails d'un certificat de confiance basé sur un ID donné.

Étape 1 : informations requises pour un appel API.

Méthode	GET
URL	https://<ISE-PAN-IP>/api/v1/certs/trusted-certificate/<ID-Of-Certificate>
Identifiants	Utiliser les informations d'identification du compte Open API
Header (En-tête)	Accepter : application/json Content-Type : application/json

Étape 2 : localisez l'URL utilisée pour récupérer les informations de déploiement.



URI API

Étape 3 : Voici l'exemple de code Python. Copiez et collez le contenu. Remplacez l'adresse IP ISE, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Enregistrer sous un fichier python à exécuter.

Assurez-vous de la bonne connectivité entre ISE et le périphérique exécutant l'exemple de code python.

<#root>

from requests.auth import HTTPBasicAuth import requests requests.packages.urllib3.disable_warnings() if __name__ == "__main__": url = "

https://10.106.33.92/api/v1/certs/trusted-certificate/147d97cc-6ce9-43d7-9928-8cd0fa83e140

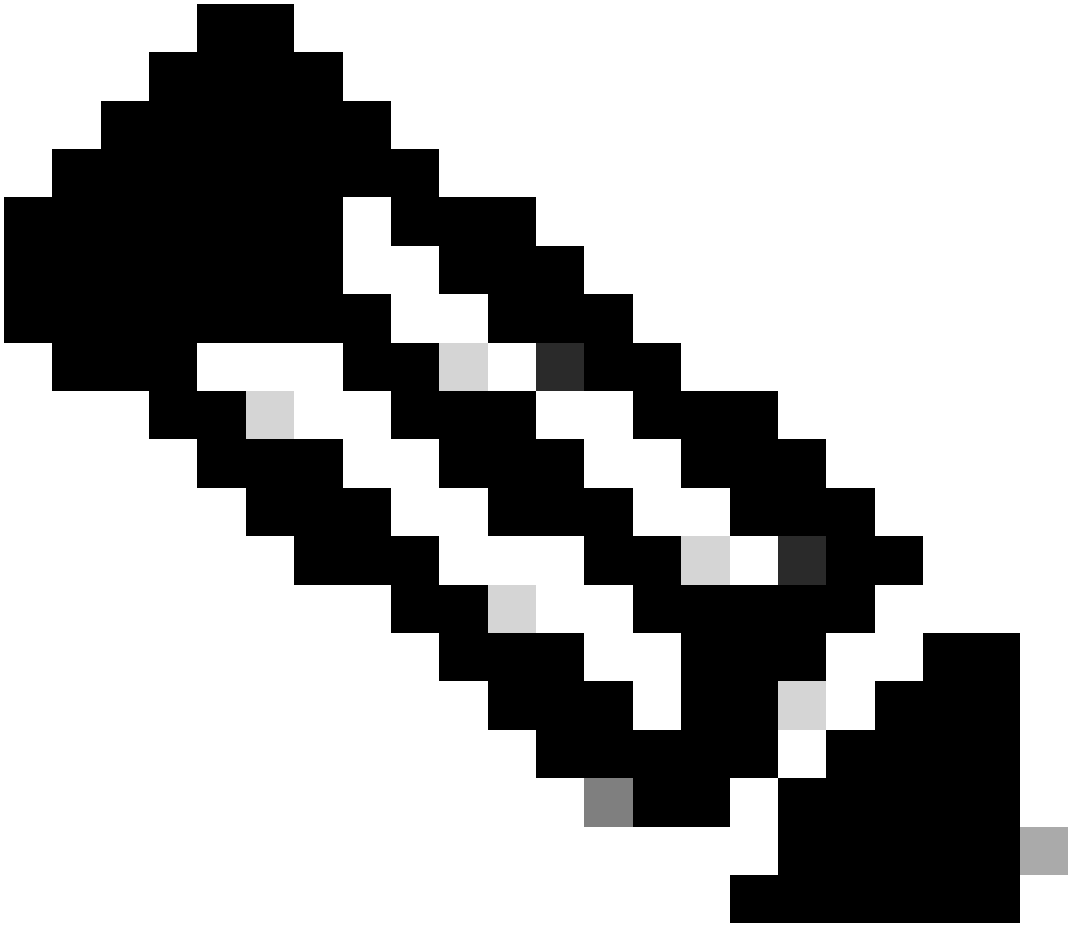
" headers = {

"Accept": "application/json", "Content-Type": "application/json"

} basicAuth = HTTPBasicAuth(

"ApiAdmin", "Admin123"

) response = requests.get(url=url, auth=basicAuth, headers=headers, verify=False) print("Return Code:")



Remarque : l'ID provient des sorties d'API à l'étape 3 de « Get List Of All Trusted Certificates », par exemple, 147d97cc-6ce9-43d7-9928-8cd0fa83e140 est « VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority ».

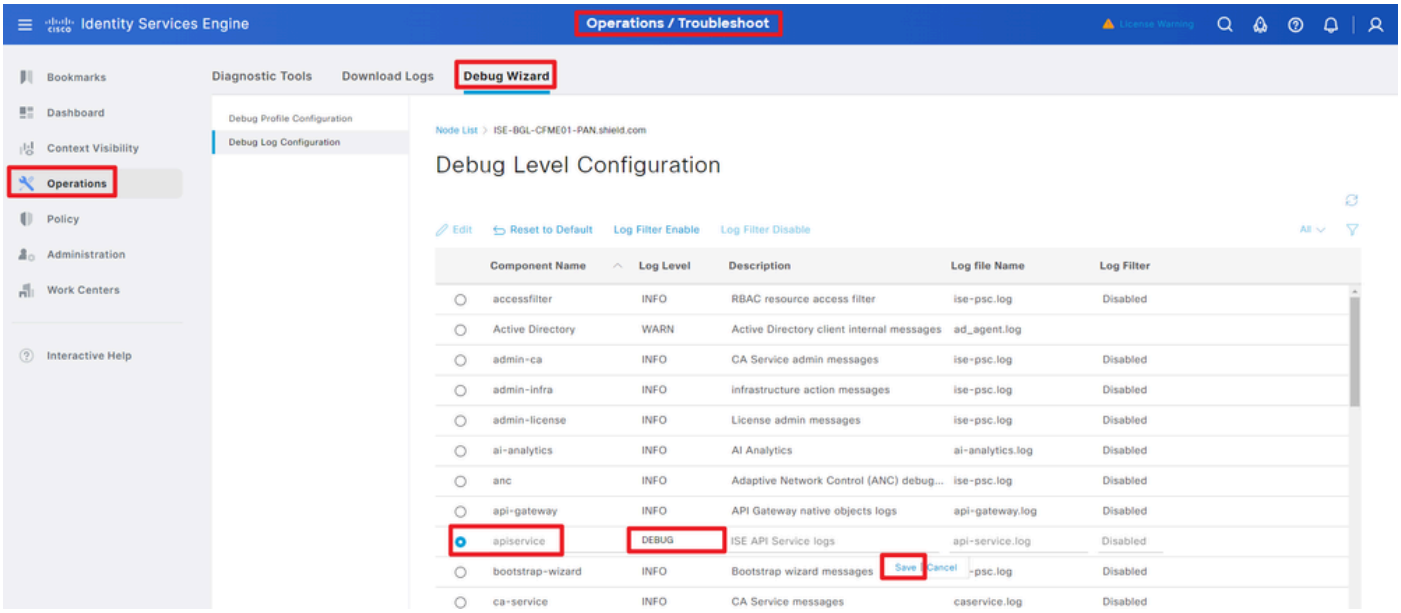
Voici l'exemple des résultats attendus.

Return Code: 200 Expected Outputs: {'response': {'id': '147d97cc-6ce9-43d7-9928-8cd0fa83e140', 'friendlyName': 'VeriSign Class 3 Public Primary Certifi

Dépannage

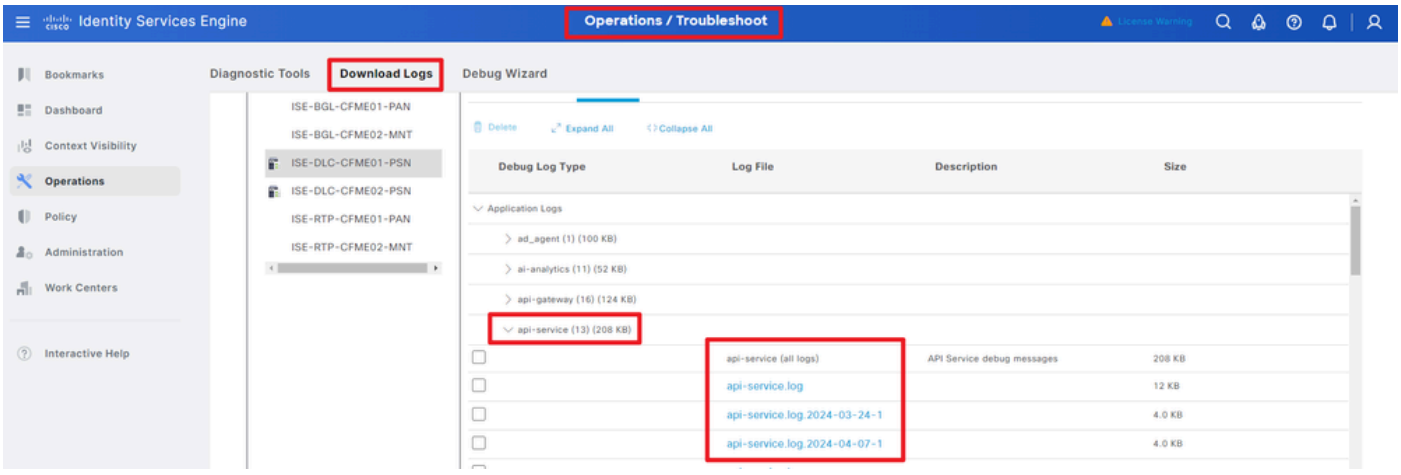
Pour résoudre les problèmes liés aux API ouvertes, définissez **le** niveau de **journalisation** pour theapiservicomponent sur DEBUGdans **la fenêtre de configuration du journal de débogage**.

Pour activer le débogage, accédez à **Opérations -> Dépannage -> Assistant de débogage -> Configuration du journal de débogage -> Noeud ISE -> apiservice.**



Débogage du service API

Pour télécharger les journaux de débogage, accédez à **Opérations -> Dépannage -> Journaux de téléchargement -> Noeud PAN ISE -> Journaux de débogage.**



Télécharger les journaux de débogage

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.