Anyconnect VPN ASA et autorisation d'OpenLDAP avec l'exemple fait sur commande de configuration de schéma et de Certificats

Contenu

Introduction

Ce document décrit comment configurer OpenLDAP avec le schéma fait sur commande pour prendre en charge des attributs de par-utilisateur pour le Client à mobilité sécurisé Cisco AnyConnect qui se connecte à une appliance de sécurité adaptable Cisco (ASA). La configuration ASA est tout à fait fondamentale car tous les attributs d'utilisateur sont récupérés du serveur d'OpenLDAP. Également décrites dans ce document sont les différences dans l'authentification LDAP et l'autorisation une fois utilisées avec des Certificats.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Connaissance de base au sujet de configuration de Linux
- Connaissance de base au sujet de configuration ASA CLI

Composants utilisés

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

- Version 8.4 et ultérieures de Cisco ASA
- Version 2.4.30 d'OpenLDAP

Configurez

Configuration de base d'OpenLDAP

Étape 1. Configurez le serveur.

Cet exemple utilise l'arborescence de LDAP de test-cisco.com.

le fichier ldap.conf est utilisé pour placer les par défaut au niveau système qui peuvent être utilisés par le client local de LDAP.

Remarque: Bien que vous ne soyez pas requis d'installer des par défaut au niveau système, ils peuvent aider à tester et dépanner le servier quand vous exécutez un client local de LDAP.

/etc/openldap/ldap.conf :

```
BASE   dc=test-cisco,dc=com
```

le fichier slapd.conf est utilisé pour la configuration du serveur d'OpenLDAP. Les fichiers par défaut de schéma incluent des définitions très utilisées de LDAP. Par exemple, les personis de nom de classe d'objets définis dans le core.schema classent. Les utilisations de cette configuration qui schéma commun et définissent son propre schéma pour la Cisco-particularité attribue.

/etc/openldap/slapd.conf :

```
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include /etc/openldap/schema/cosine.schema
include /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/openldap/schema/openldap.schema
include /etc/openldap/schema/nis.schema

# Defines backend database type and redirects all # queries with specified suffix to that
database
database hdb
suffix "dc=test-cisco,dc=com"
checkpoint 32 30

# Rootdn will be used to perform all administrative tasks.
rootdn          "cn=Manager,dc=test-cisco,dc=com"

# Cleartext passwords, especially for the rootdn, should be avoid.
rootpw          secret

directory /var/lib/openldap-data
index objectClass eq
```

Étape 2. Vérifiez la configuration de LDAP.

Afin de vérifier qu'OpenLDAP de base fonctionne, exécutez cette configuration :

```
include         /etc/openldap/schema/core.schema
```

```
include /etc/openldap/schema/cosine.schema
include /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/openldap/schema/openldap.schema
include /etc/openldap/schema/nis.schema

# Defines backend database type and redirects all # queries with specified suffix to that
database
database hdb
suffix "dc=test-cisco,dc=com"
checkpoint 32 30

# Rootdn will be used to perform all administrative tasks.
rootdn          "cn=Manager,dc=test-cisco,dc=com"

# Cleartext passwords, especially for the rootdn, should be avoid.
rootpw          secret

directory /var/lib/openldap-data
index objectClass eq
```

Étape 3. Ajoutez les enregistrements à la base de données.

Une fois que vous hve testiez et configuriez everthing correctement, ajoutez les enregistrements à la base de données. Afin d'ajouter les conteneurs de base pour des utilisateurs et des groupes, exécutez cette configuration :

```
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include /etc/openldap/schema/cosine.schema
include /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/openldap/schema/openldap.schema
include /etc/openldap/schema/nis.schema

# Defines backend database type and redirects all # queries with specified suffix to that
database
database hdb
suffix "dc=test-cisco,dc=com"
checkpoint 32 30

# Rootdn will be used to perform all administrative tasks.
rootdn          "cn=Manager,dc=test-cisco,dc=com"

# Cleartext passwords, especially for the rootdn, should be avoid.
rootpw          secret

directory /var/lib/openldap-data
index objectClass eq
```

Schéma fait sur commande d'Openldap

Maintenant que la configuration de base fonctionne, vous pouvez ajouter le schéma fait sur commande. Dans cet exemple de configuration, un nouveau type de classe d'objets *CiscoPerson* nommé est créé et ces attributs sont créés et utilisés dans cette classe d'objets :

- CiscoBanner
- CiscoACLin
- CiscoDomain
- CiscoDNS
- CiscoIPAddress
- CiscoIPNetmask
- CiscoSplitACL

- CiscoSplitTunnelPolicy
- CiscoGroupPolicy

Étape 1. Créez le nouveau schéma dans cisco.schema.

```
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include /etc/openldap/schema/cosine.schema
include /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/openldap/schema/openldap.schema
include /etc/openldap/schema/nis.schema

# Defines backend database type and redirects all # queries with specified suffix to that
database
database hdb
suffix "dc=test-cisco,dc=com"
checkpoint 32 30

# Rootdn will be used to perform all administrative tasks.
rootdn          "cn=Manager,dc=test-cisco,dc=com"

# Cleartext passwords, especially for the rootdn, should be avoid.
rootpw          secret

directory /var/lib/openldap-data
index objectClass eq
```

Remarques importantes

- Entreprise privée OID d'utilisation pour votre société. Tous les OID veulent le wor, mais la pratique recommandée est d'utiliser les OID assignés par l'IANA. Celui configuré en cela des exemples commence de 1.3.6.1.4.1.9 (qui est réservé par Cisco : http://www.iana.org/assignments/enterprise-numbers).
- La partie suivante d'OID (500.1.1-500.1.9) a été utilisée pour ne pas gêner directement dans l'arborescence principale de Cisco OID ("1.3.6.1.4.1.9").
- Cette base de données utilise la classe d'objets de *personne* définie dans le schéma/core.ldif. Que l'objet est de type et d'enregistrements SUPÉRIEURS peut inclure seulement un tel attribut (qui est pourquoi la classe de CiscoPersonobject est de type auxiliaire).
- La classe d'objets nommée *CiscoPerson* doit inclure le SN ou la NC et peut inclure des attributs faits sur commande l'uns des de Cisco définis plus tôt. Notez qu'il peut également inclure tous les autres attributs définis dans d'autres schémas (tels que l'*userPassword* ou le *telephoneNumber*).
- Souvenez-vous que chaque objet devrait avoir un différent nombre OID.
- Les attributs personnalisés sont ne distinguant pas majuscules et minuscules et de type de *chaîne* avec UTF-8 encodant et des caractères du maximum 128 (définis par SYNTAXE).

Étape 2. Incluez le schéma dans sldap.conf.

```
pluton openldap # cat slapd.conf | grep include
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include         /etc/openldap/schema/cosine.schema
include         /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include         /etc/openldap/schema/openldap.schema
include         /etc/openldap/schema/nis.schema
include         /etc/openldap/schema/cisco.schema
```

Étape 3. Services de reprise.

```
pluton openldap # cat slapd.conf | grep include
include         /etc/openldap/schema/core.schema
```

```
include         /etc/openldap/schema/cosine.schema
include         /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include         /etc/openldap/schema/openldap.schema
include         /etc/openldap/schema/nis.schema
include         /etc/openldap/schema/cisco.schema
```

Étape 4. Ajoutez un nouvel utilisateur avec tous les attributs personnalisés.

Dans cet exemple, l'utilisateur appartient à de plusieurs objets d'objectClass, et il hérite des attributs de tous. Avec ce processus il est facile d'ajouter le schéma supplémentaire ou les attributs sans modifications aux enregistrements de base de données existante.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Étape 5. Placez le mot de passe pour l'utilisateur.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
```

```
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Étape 6. Vérifiez la configuration.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Configuration ASA

Étape 1. Configurez l'interface et la délivrez un certificat.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
```

```
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Étape 2. Générez un certificat auto-signé.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Étape 3. Webvpn d'enable sur l'interface extérieure.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Étape 4. Séparez la configuration d'ACL.

Le nom d'ACL est retourné par OpenLDAP :

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
```

```
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Étape 5. Créez un nom de groupe de tunnels qui utilise la stratégie de groupe par défaut (DfltAccessPolicy).

Des utilisateurs avec l'attribut spécifique de LDAP (*CiscoGroupPolicy*) sont tracés à une autre stratégie : POLICY1

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

La configuration d'AAA-serveur ASA utilise l'attribut-MAP de LDAP pour tracer des attributs retournés par OpenLDAP aux attributs qui peuvent être interprétés par ASA pour des utilisateurs d'Anyconnect.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
```

```
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Étape 6. Activez le serveur LDAP pour l'authentification pour le groupe de tunnels spécifié.

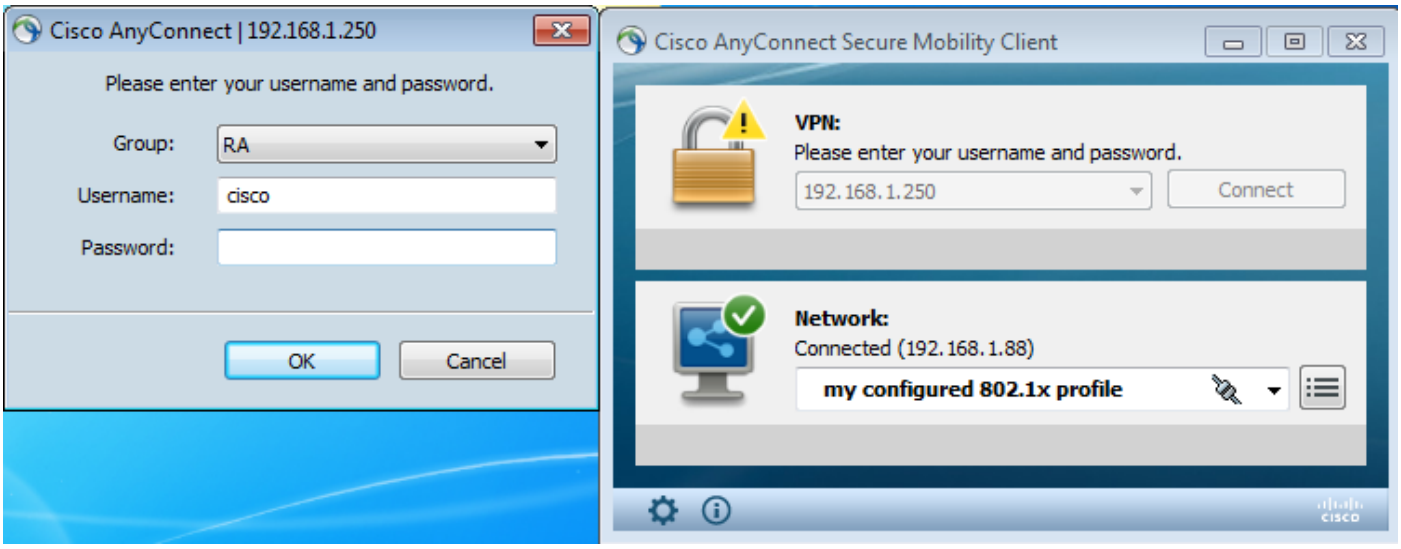
```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

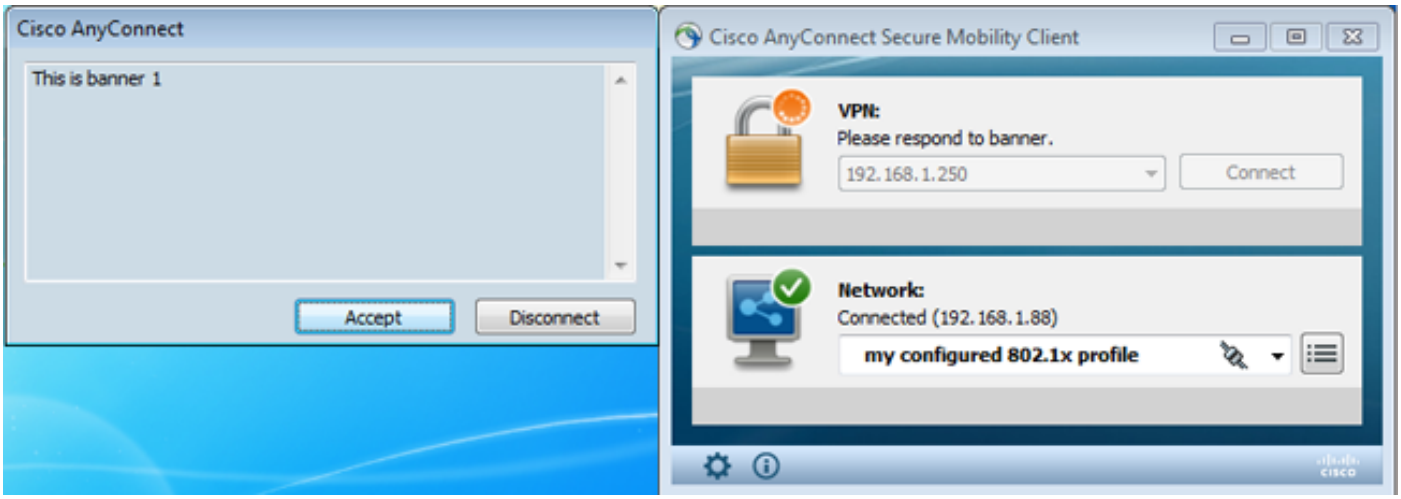
Vérifiez

Accès VPN de test

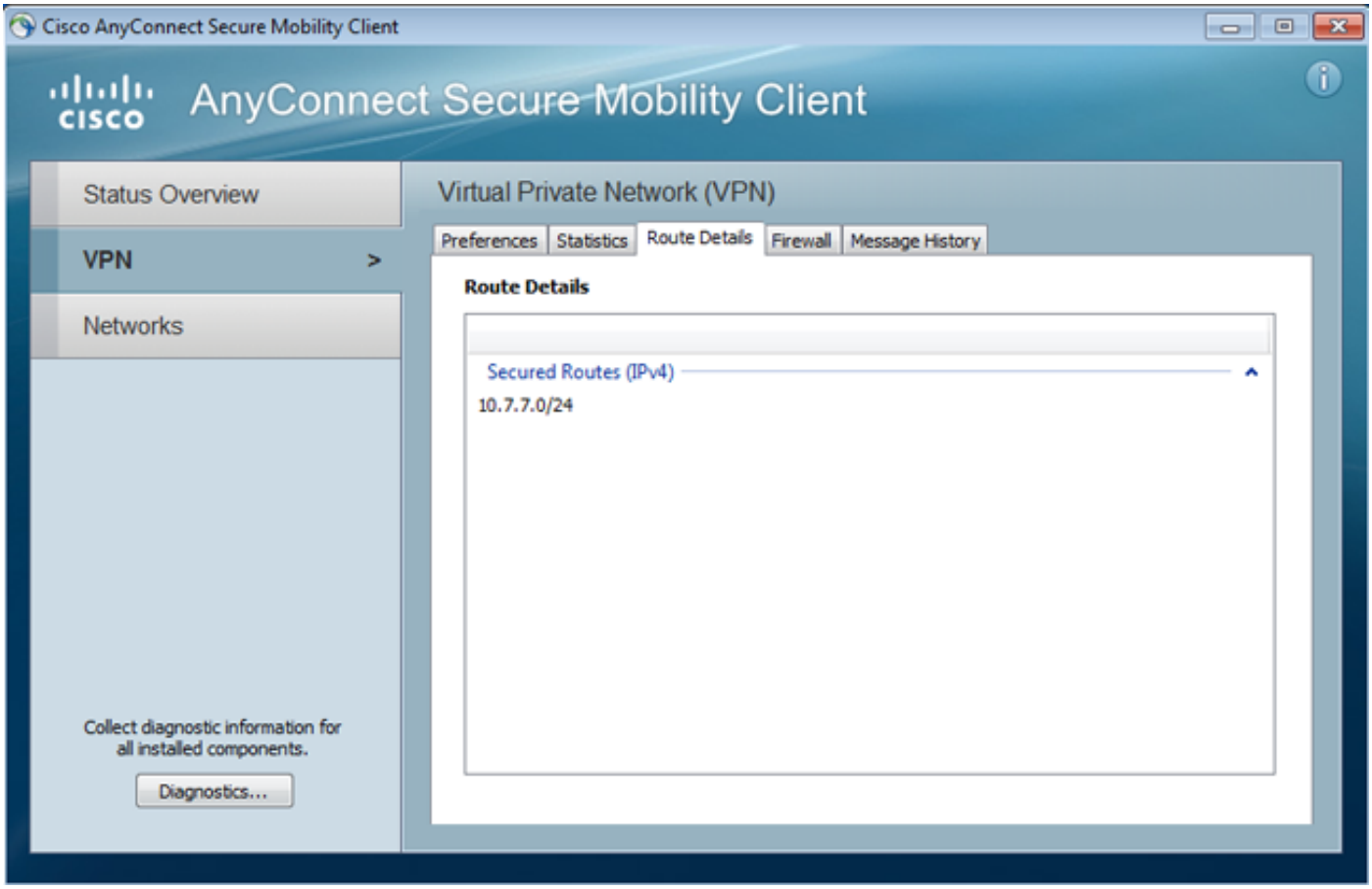
Anyconnect est configuré pour se connecter à 192.168.1.250. La procédure de connexion est nom d'utilisateur *Cisco* et mot de passe *pass1*.



Après authentification la bannière correcte est utilisée.



L'ACL fendu correct est envoyé (ACL1 défini sur l'ASA).



L'interface d'Anyconnect est configurée avec l'IP : 10.1.1.1 et netmask 255.255.255.128. Le domaine est domain1.com et le serveur DNS est 10.6.6.6.

```
Ethernet adapter Połączenie lokalne 2:

   Connection-specific DNS Suffix  . : domain1.com
   Description . . . . . . . . . . . : Cisco AnyConnect Secure Mobility Client V
irtual Miniport Adapter for Windows x64
   Physical Address. . . . . . . . . : 00-05-9A-3C-7A-00
   DHCP Enabled. . . . . . . . . . . : No
   Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::2015:d34b:e3a8:1787%14(Preferred)
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::3a02:5a4a:4b9b:ddf2%14(Preferred)
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::4fd8:3523:c111:ad1d%14(Preferred)
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 10.1.1.1(Preferred)
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.128
   Default Gateway . . . . . . . . . : ::
   DNS Servers . . . . . . . . . . . : 10.6.6.6
   NetBIOS over Tcpip. . . . . . . . : Enabled
```

Sur l'ASA, l'utilisateur *Cisco* a reçu l'IP : 10.1.1.1 et est assigné à la stratégie de groupe *POLICY1*.

```
ASA# show vpn-sessiondb detail anyconnect

Session Type: AnyConnect Detailed

Username     : cisco                  Index        : 29
Assigned IP  : 10.1.1.1               Public IP    : 192.168.1.88
Protocol     : AnyConnect-Parent SSL-Tunnel
License      : AnyConnect Premium
Encryption   : RC4                    Hashing      : none SHA1
Bytes Tx     : 10212                  Bytes Rx     : 856
Pkts Tx      : 8                      Pkts Rx      : 2
Pkts Tx Drop : 0                      Pkts Rx Drop : 0
Group Policy : POLICY1                Tunnel Group : RA
Login Time   : 10:18:25 UTC Thu Apr 4 2013
Duration     : 0h:00m:17s
Inactivity   : 0h:00m:00s
NAC Result   : Unknown
VLAN Mapping : N/A                    VLAN         : none
```

```
AnyConnect-Parent Tunnels: 1
SSL-Tunnel Tunnels: 1

AnyConnect-Parent:
 Tunnel ID    : 29.1
 Public IP    : 192.168.1.88
 Encryption   : none                  TCP Src Port : 49262
 TCP Dst Port : 443                   Auth Mode    : userPassword
 Idle Time Out: 30 Minutes            Idle TO Left : 29 Minutes
 Client Type  : AnyConnect
 Client Ver   : 3.1.01065
 Bytes Tx     : 5106                  Bytes Rx     : 788
 Pkts Tx      : 4                     Pkts Rx      : 1
 Pkts Tx Drop : 0                     Pkts Rx Drop : 0

SSL-Tunnel:
 Tunnel ID    : 29.2
 Assigned IP  : 10.1.1.1              Public IP    : 192.168.1.88
 Encryption   : RC4                   Hashing      : SHA1
 Encapsulation: TLSv1.0               TCP Src Port : 49265
 TCP Dst Port : 443                   Auth Mode    : userPassword
 Idle Time Out: 30 Minutes            Idle TO Left : 29 Minutes
 Client Type  : SSL VPN Client
 Client Ver   : Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 3.1.01065
 Bytes Tx     : 5106                  Bytes Rx     : 68
 Pkts Tx      : 4                     Pkts Rx      : 1
 Pkts Tx Drop : 0                     Pkts Rx Drop : 0
 Filter Name  : AAA-user-cisco-E0CF3C05

NAC:
 Reval Int (T): 0 Seconds             Reval Left(T): 0 Seconds
 SQ Int (T)   : 0 Seconds             EoU Age(T)   : 17 Seconds
 Hold Left (T): 0 Seconds             Posture Token:
```

En outre, la liste d'accès dynamique est installée pour cet utilisateur :

```
ASA# show access-list AAA-user-cisco-E0CF3C05
access-list AAA-user-cisco-E0CF3C05; 1 elements; name hash: 0xf9b6b75c (dynamic)
access-list AAA-user-cisco-E0CF3C05 line 1 extended permit
ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
(hitcnt=0) 0xf8010475
```

Debugs

Après que vous activiez mette au point, vous puissiez dépister chaque étape de la session de webvpn.

Cet exemple affiche l'authentification LDAP avec la récupération d'attribut :

```
ASA# show debug
debug ldap  enabled at level 255
debug webvpn anyconnect enabled at level 254
ASA#
[63] Session Start
[63] New request Session, context 0xbbe10120, reqType = Authentication
[63] Fiber started
[63] Creating LDAP context with uri=ldap://192.168.11.10:389
[63] Connect to LDAP server: ldap://192.168.11.10:389, status = Successful
[63] supportedLDAPVersion: value = 3
[63] Binding as Manager
[63] Performing Simple authentication for Manager to 192.168.11.10
[63] LDAP Search:
```

```
       Base DN = [DC=test-cisco,DC=com]
       Filter  = [uid=cisco]
       Scope   = [SUBTREE]
[63] User DN = [uid=cisco,ou=People,dc=test-cisco,dc=com]
[63] Server type for 192.168.11.10 unknown - no password policy
[63] Binding as cisco
[63] Performing Simple authentication for cisco to 192.168.11.10
[63] Processing LDAP response for user cisco
[63] Authentication successful for cisco to 192.168.11.10
[63] Retrieved User Attributes:
[63]    cn: value = John Smith
[63]    givenName: value = John
[63]    sn: value = cisco
[63]    uid: value = cisco
[63]    uidNumber: value = 10000
[63]    gidNumber: value = 10000
[63]    homeDirectory: value = /home/cisco
[63]    mail: value = jsmith@dev.local
[63]    objectClass: value = top
[63]    objectClass: value = posixAccount
[63]    objectClass: value = shadowAccount
[63]    objectClass: value = inetOrgPerson
[63]    objectClass: value = organizationalPerson
[63]    objectClass: value = person
[63]    objectClass: value = CiscoPerson
[63]    loginShell: value = /bin/bash
```

Important ! Des attributs faits sur commande de LDAP sont tracés aux attributs ASA comme définis dans l'attribut-MAP de LDAP :

```
[63]    CiscoBanner: value = This is banner 1
[63]            mapped to Banner1: value = This is banner 1
[63]    CiscoIPAddress: value = 10.1.1.1
[63]            mapped to IETF-Radius-Framed-IP-Address: value = 10.1.1.1
[63]    CiscoIPNetmask: value = 255.255.255.128
[63]            mapped to IETF-Radius-Framed-IP-Netmask: value = 255.255.255.128
[63]    CiscoDomain: value = domain1.com
[63]            mapped to IPSec-Default-Domain: value = domain1.com
[63]    CiscoDNS: value = 10.6.6.6
[63]            mapped to Primary-DNS: value = 10.6.6.6
[63]    CiscoACLin: value = ip:inacl#1=permit
ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
[63]            mapped to Cisco-AV-Pair: value = ip:inacl#1=permit
ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
[63]    CiscoSplitACL: value = ACL1
[63]            mapped to IPSec-Split-Tunnel-List: value = ACL1
[63]    CiscoSplitTunnelPolicy: value = 1
[63]            mapped to IPSec-Split-Tunneling-Policy: value = 1
[63]    CiscoGroupPolicy: value = POLICY1
[63]            mapped to IETF-Radius-Class: value = POLICY1
[63]            mapped to LDAP-Class: value = POLICY1
[63]    userPassword: value = {SSHA}5s81Fmi/9aG/WfPSy3lGmw1ORI4lywWC
[63] ATTR_CISCO_AV_PAIR attribute contains 68 bytes
[63] Fiber exit Tx=315 bytes Rx=907 bytes, status=1
[63] Session End
```

La session de LDAP est de finition. Maintenant, l'ASA traite et applique ces attributs.

L'ACL dynamique est créé (basé sur ACE l'entrée dans les Cisco-POIDs du commerce-paires) :

```
webvpn_svc_parse_acl: processing ACL: name: 'AAA-user-cisco-E0CF3C05',
list: YES, id -1
webvpn_svc_parse_acl: before add: acl_id: -1, acl_name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
webvpn_svc_parse_acl: after add: acl_id: 5, acl_name: AAA-user-cisco-E0CF3C05,
```

```
refcnt: 1
```

Le montant de session de webvpn :

```
webvpn_rx_data_tunnel_connect
CSTP state = HEADER_PROCESSING
http_parse_cstp_method()
...input: 'CONNECT /CSCOSSLC/tunnel HTTP/1.1'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'Host: 192.168.1.250'
Processing CSTP header line: 'Host: 192.168.1.250'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'User-Agent: Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 3.1.01065'
Processing CSTP header line: 'User-Agent: Cisco AnyConnect VPN Agent
for Windows 3.1.01065'
Setting user-agent to: 'Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 3.1.01065'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'Cookie: webvpn=1476503744@122880@
1365070898@908F356D1C1F4CDF1138088854AF0E480FDCB1BD'
Processing CSTP header line: 'Cookie: webvpn=1476503744@122880@
1365070898@908F356D1C1F4CDF1138088854AF0E480FDCB1BD'
Found WebVPN cookie: 'webvpn=1476503744@122880@
1365070898@908F356D1C1F4CDF1138088854AF0E480FDCB1BD'
WebVPN Cookie: 'webvpn=1476503744@122880@1365070898@
908F356D1C1F4CDF1138088854AF0E480FDCB1BD'
IPADDR: '1476503744', INDEX: '122880', LOGIN: '1365070898'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Version: 1'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Version: 1'
Setting version to '1'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Hostname: admin-Komputer'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Hostname: admin-Komputer'
Setting hostname to: 'admin-Komputer'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-MTU: 1367'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-MTU: 1367'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Address-Type: IPv6,IPv4'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Address-Type: IPv6,IPv4'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Local-Address-IP4: 192.168.1.88'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Base-MTU: 1468'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Remote-Address-IP4: 192.168.1.250'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Full-IPv6-Capability: true'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-DTLS-Master-Secret: F5ADDD0151261404504FC3B165C3B68A90E51
A1C8EB7EA9B2FE70F1EB8E10929FFD79650B07E218EC8774678CDE1FB5E'
Processing CSTP header line: 'X-DTLS-Master-Secret: F5ADDD015126140450
4FC3B165C3B68A90E51A1C8EB7EA9B2FE70F1EB8E10929FFD79650B07E2
18EC8774678CDE1FB5E'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-DTLS-CipherSuite: AES256-SHA:AES128-SHA:DES-CBC3-SHA:DES-CBC-SHA'
Processing CSTP header line: 'X-DTLS-CipherSuite: AES256-SHA:AES128-SHA:
DES-CBC3-SHA:DES-CBC-SHA'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-DTLS-Accept-Encoding: lzs'
Processing CSTL header line: 'X-DTLS-Accept-Encoding: lzs'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-DTLS-Header-Pad-Length: 0'
webvpn_cstp_parse_request_field()
```

```
...input: 'X-CSTP-Accept-Encoding: lzs,deflate'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Accept-Encoding: lzs,deflate'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Protocol: Copyright (c) 2004 Cisco Systems, Inc.'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Protocol:
Copyright (c) 2004 Cisco Systems, Inc.'
```

Ensuite, l'affectation d'adresses se produit. L'avis là n'est aucun pool d'IP défini sur l'ASA. Si le LDAP ne renvoie pas l'attribut de *CiscoIPAddress* (qui est IETF-Rayon-Encadrer-IP-*adresse* tracée et utilisé pour l'affectation d'adresse IP), la configuration échouerait à ce stade.

```
Validating address: 10.1.1.1
CSTP state = WAIT_FOR_ADDRESS
webvpn_cstp_accept_address: 10.1.1.1/255.255.255.128
webvpn_cstp_accept_ipv6_address: No IPv6 Address
CSTP state = HAVE_ADDRESS
```

La session de webvpn se termine :

```
SVC: NP setup
np_svc_create_session(0x1E000, 0xb5eafa80, TRUE)
webvpn_svc_np_setup
SVC ACL Name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
SVC ACL ID: 5
SVC ACL ID: 5
vpn_put_uauth success!
SVC IPv6 ACL Name: NULL
SVC IPv6 ACL ID: -1
SVC: adding to sessmgmt
SVC: Sending response
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Start
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Done
Sending X-CSTP-Quarantine: false
Sending X-CSTP-Disable-Always-On-VPN: false
Unable to initiate NAC, NAC might not be enabled or invalid policy
CSTP state = CONNECTED
```

Authentification distincte et autorisation ASA

Parfois il vaut mieux de séparer l'authentification et le processus d'autorisation. Par exemple, authentification de mot de passe d'utilisation pour les utilisateurs localement définis ; puis, après l'authentification locale réussie, récupérez tous les attributs d'utilisateur du serveur LDAP :

```
SVC: NP setup
np_svc_create_session(0x1E000, 0xb5eafa80, TRUE)
webvpn_svc_np_setup
SVC ACL Name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
SVC ACL ID: 5
SVC ACL ID: 5
vpn_put_uauth success!
SVC IPv6 ACL Name: NULL
SVC IPv6 ACL ID: -1
SVC: adding to sessmgmt
SVC: Sending response
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Start
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Done
Sending X-CSTP-Quarantine: false
Sending X-CSTP-Disable-Always-On-VPN: false
Unable to initiate NAC, NAC might not be enabled or invalid policy
CSTP state = CONNECTED
```

La différence est en session de LDAP. Dans l'exemple précédent, ASA :

- binded à OpenLDAP avec des qualifications de gestionnaire,
- exécuté recherchez l'utilisateur *Cisco*, et
- binded (authentification simple) à OpenLDAP avec des qualifications de Cisco.

Actuellement, avec l'autorisation de LDAP, la troisième étape n'est plus nécessaire, puisque l'utilisateur a été déjà authentifié par l'intermédiaire de la base de données locale.

Des scénarios plus communs comportent l'utilisation des jetons RSA pour la procédure d'authentification et des attributs LDAP/AD pour l'autorisation.

Attributs ASA de LDAP et de groupe local

Il est important de comprendre la différence entre les attributs de LDAP et les attributs RADIUS.

Quand vous utilisez le LDAP, l'ASA ne permet le mappage à aucun *attribut RADIUS*. Par exemple, quand vous utilisez le RAYON, il est possible de renvoyer l'attribut 217 (address-pool) de Cisco-poids du commerce-*paires*. Que l'attribut définit un groupe localement configuré d'adresses IP qui sont utilisées pour assigner des adresses IP.

Avec le mappage de LDAP, il est impossible à l'utiliser qu'attribut spécifique de Cisco-poids du commerce-*paires*. L'attribut de Cisco-poids du commerce-*paires* avec le mappage de LDAP peut être utilisé pour spécifier seulement différents types d'ACLs.

Ces limites dans le LDAP l'empêchent d'être aussi flexible que le rayon. Au workaroud cette stratégie de groupe localement définie peut être créée sur l'ASA avec les attributs qui ne peuvent pas être tracés du LDAP (comme des address-pool). Une fois que l'utilisateur de LDAP est authentifié, ils sont assignés à cette stratégie de groupe (dans notre exemple POLICY1) et non l'utilisateur-particularité attribue reretrieved de la stratégie de groupe.

La pleine liste d'attribut prise en charge par le mappage de LDAP peut être trouvée dans ce document : Guide de configuration de gamme de Cisco ASA 5500 utilisant le CLI, les 8.4 et les 8.6

Vous pouvez comparer à la liste complète d'attributs du RAYON VPN3000 pris en charge par ASA ; référez-vous à ce document : Guide de configuration de gamme de Cisco ASA 5500 utilisant le CLI, les 8.4 et les 8.6

Référez-vous à ce document pour une liste complète d'attributs IETF de RAYON pris en charge par ASA : Guide de configuration de gamme de Cisco ASA 5500 utilisant le CLI, les 8.4 et les 8.6

ASA et LDAP avec l'authentification de certificat

L'ASA ne prend en charge pas la récupération d'attribut de certificat de LDAP et la comparaison de binaire avec le certificat fourni par Anyconnect. Cette fonctionnalité est réservée pour Cisco ACS ou ISE (et seulement pour des suppliants de 802.1x) parce que l'authentification VPN est terminée sur un périphérique d'accès au réseau (NAD).

Il y a un autre soluction. Quand l'authentification de l'utilisateur utilise des Certificats, l'ASA exécute la validation de certificat et peut récupérer des attributs de LDAP basés sur les champs spécifiques du certificat (par exemple, NC) :

```
SVC: NP setup
```

```
np_svc_create_session(0x1E000, 0xb5eafa80, TRUE)
webvpn_svc_np_setup
SVC ACL Name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
SVC ACL ID: 5
SVC ACL ID: 5
vpn_put_uauth success!
SVC IPv6 ACL Name: NULL
SVC IPv6 ACL ID: -1
SVC: adding to sessmgmt
SVC: Sending response
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Start
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Done
Sending X-CSTP-Quarantine: false
Sending X-CSTP-Disable-Always-On-VPN: false
Unable to initiate NAC, NAC might not be enabled or invalid policy
CSTP state = CONNECTED
```

Après que le certificat utilisateur soit validé par ASA, l'autorisation de LDAP est exécutée et des attributs d'utilisateur (du champ NC) sont récupérés et appliqués.

Debugs

Le certificat utilisateur a été utilisé : cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL

Le mappage de certificat est configuré pour tracer ce certificat au groupe de tunnels de RA :

```
SVC: NP setup
np_svc_create_session(0x1E000, 0xb5eafa80, TRUE)
webvpn_svc_np_setup
SVC ACL Name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
SVC ACL ID: 5
SVC ACL ID: 5
vpn_put_uauth success!
SVC IPv6 ACL Name: NULL
SVC IPv6 ACL ID: -1
SVC: adding to sessmgmt
SVC: Sending response
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Start
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Done
Sending X-CSTP-Quarantine: false
Sending X-CSTP-Disable-Always-On-VPN: false
Unable to initiate NAC, NAC might not be enabled or invalid policy
CSTP state = CONNECTED
```

Validation et mappage de certificat :

```
ASA# show debug
debug ldap  enabled at level 255
debug webvpn anyconnect enabled at level 254
debug crypto ca enabled at level 3
debug crypto ca messages enabled at level 3
debug crypto ca transactions enabled at level 3Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-717025: Validating
certificate chain containing 1 certificate(s).Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-717029: Identified
client certificate within certificate chain. serial number: 00FE9C3D61E131CDB1, subject name:
cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL.Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-717022:
Certificate was successfully validated. Certificate is resident and trusted, serial number:
00FE9C3D61E131CDB1, subject name: cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL.Apr 09 2013
17:31:32: %ASA-6-717028: Certificate chain was successfully validated with revocation status
check.Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-717028: Certificate chain was successfully validated with
revocation status check.Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-717036: Looking for a tunnel group match
based on certificate maps for peer certificate with serial number: 00FE9C3D61E131CDB1, subject
name: cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL, issuer_name:
cn=TAC,ou=RAC,o=TAC,l=Warsaw,st=Maz,c=PL.Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-717038: Tunnel group match
```

found. Tunnel Group: RA, Peer certificate: serial number: 00FE9C3D61E131CDB1, subject name: cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL, issuer_name: cn=TAC,ou=RAC,o=TAC,l=Warsaw,st=Maz,c=PL.

Extraction du nom d'utilisateur du certificat et de l'autorisation utilisant le LDAP :

Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**

Attribue la récupération du LDAP :

Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**cn = John Smith**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**givenName = John**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**sn = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**uid = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**uidNumber = 10000**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**gidNumber = 10000**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**homeDirectory = /home/cisco**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**mail = jsmith@dev.local**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.1 = top**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.2 = posixAccount**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.3 = shadowAccount**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.4 = inetOrgPerson**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.5 = organizationalPerson**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.6 = person**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.7 = CiscoPerson**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**loginShell = /bin/bash**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**userPassword = {CRYPT}***Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoBanner = This is banner 1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoIPAddress = 10.1.1.1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoIPNetmask = 255.255.255.128**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoDomain = domain1.com**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoDNS = 10.6.6.6**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoACLin = ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoSplitACL = ACL1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoSplitTunnelPolicy = 1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoGroupPolicy = POLICY1**

Cisco a tracé des attibutes :

Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.**cisco.grouppolicy = POLICY1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.**cisco.ipaddress = 10.1.1.1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.**cisco.username = test1**Apr 09

```
2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute
aaa.cisco.username1 = test1Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr
192.168.1.88: Session Attribute aaa.cisco.username2 = Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP:
User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.cisco.tunnelgroup = RAApr 09 2013 17:31:32:
%ASA-6-734001: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88, Connection AnyConnect: The following DAP
records were selected for this connection: DfltAccessPolicyApr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113039:
Group <POLICY1> User <test1> IP <192.168.1.88> AnyConnect parent session started.Apr 09 2013
17:31:32: %ASA-6-113039: Group <POLICY1> User <test1> IP <192.168.1.88> AnyConnect parent
session started.
```

Authentification secondaire

Si l'authentification à deux facteurs est exigée, il est possible d'utiliser le mot de passe symbolique avec l'authentification LDAP et l'autorisation :

```
Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113039: Group <POLICY1> User <test1> IP <192.168.1.88> AnyConnect
parent session started.
```

Puis, l'utilisateur doit fournir un nom d'utilisateur et mot de passe de RSA (quelque chose l'utilisateur a — un jeton), avec le nom d'utilisateur/mot de passe de LDAP (quelque chose que l'utilisateur sait). Il est également possible d'utiliser un nom d'utilisateur du certificat pour l'authentification secondaire. Pour plus d'informations sur l'Authentification double, référez-vous au guide de configuration de gamme de Cisco ASA 5500 utilisant le CLI, les 8.4 et les 8.6.

Informations connexes

- Guide de configuration de gamme de Cisco ASA 5500 utilisant le CLI, les 8.4 et les 8.6
- Le guide d'administrateur du logiciel 2.4 d'OpenLDAP
- Nombres d'entreprise privée
- Support et documentation techniques - Cisco Systems