



Méthodes API de configuration du système

Element Software

NetApp
November 13, 2025

Sommaire

Méthodes API de configuration du système	1
DisableBmcColdReset	1
Paramètre	1
Valeurs de retour	1
Exemple de demande	1
Exemple de réponse	1
Nouveau depuis la version	2
DisableClusterSsh	2
Paramètre	2
Retour de valeur	2
Exemple de demande	2
Exemple de réponse	2
Nouveau depuis la version	3
DisableSnmp	3
Paramètre	3
Retour de valeur	3
Exemple de demande	3
Exemple de réponse	4
Nouveau depuis la version	4
EnableBmcColdReset	4
Paramètre	4
Valeurs de retour	4
Exemple de demande	5
Exemple de réponse	5
Nouveau depuis la version	5
EnableClusterSsh	5
Paramètre	5
Valeurs de retour	6
Exemple de demande	6
Exemple de réponse	6
Nouveau depuis la version	7
EnableSnmp	7
Paramètre	7
Retour de valeur	8
Exemple de demande	8
Exemple de réponse	8
Nouveau depuis la version	8
GetBinAssignmentProperties	8
Paramètre	9
Retour de valeur	9
Exemple de demande	9
Exemple de réponse	9
Nouveau depuis la version	11

GetClusterSshInfo	11
Paramètre	11
Retour de valeur	11
Exemple de demande	11
Exemple de réponse	12
Nouveau depuis la version	12
GetClusterStructure	12
Paramètre	13
Valeurs de retour	13
Exemple de demande	13
Exemple de réponse	13
Nouveau depuis la version	13
GetFipsReport	13
Paramètre	14
Valeurs de retour	14
Exemple de demande	14
Exemple de réponse	14
Nouveau depuis la version	15
GetLldpConfig	15
Paramètres	15
Valeurs de retour	15
Exemple de demande	16
Exemple de réponse	16
GetLldpInfo	16
Paramètres	16
Valeurs de retour	16
Exemple de demande	17
Exemple de réponse	17
Nouveau depuis la version	17
Trouvez plus d'informations	17
GetNodeFipsDriveReport	17
Paramètre	17
Valeurs de retour	17
Exemple de demande	18
Exemple de réponse	18
Nouveau depuis la version	18
GetNtpInfo	19
Paramètre	19
Valeurs de retour	19
Exemple de demande	19
Exemple de réponse	19
Nouveau depuis la version	20
GetNvramInfo	20
Paramètre	20
Retour de valeur	20

Exemple de demande	20
Exemple de réponse	21
Nouveau depuis la version	21
Trouvez plus d'informations	21
GetProtectionDomainLayout	21
Paramètre	21
Retour de valeur	21
Exemple de demande	21
Exemple de réponse	21
Nouveau depuis la version	23
GetRemoteLoggingits	23
Paramètres	23
Retour de valeur	23
Exemple de demande	23
Exemple de réponse	24
Nouveau depuis la version	24
Trouvez plus d'informations	24
GetSmpACL	24
Paramètres	25
Valeurs de retour	25
Exemple de demande	25
Exemple de réponse	25
Nouveau depuis la version	26
GetSmplInfo	26
Paramètres	26
Valeurs de retour	26
Exemple de demande	27
Exemple de réponse	27
Nouveau depuis la version	28
Trouvez plus d'informations	28
GetSmpState	28
Paramètres	28
Valeurs de retour	28
Exemple de demande	29
Exemple de réponse	29
Nouveau depuis la version	29
Trouvez plus d'informations	30
GetSmpTrapInfo	30
Paramètres	30
Valeurs de retour	30
Exemple de demande	30
Exemple de réponse	31
Nouveau depuis la version	31
GetSSLCertificate	31
Paramètres	32

Valeurs de retour	32
Exemple de demande	32
Exemple de réponse	32
Nouveau depuis la version	33
ListProtectionDomainLevels	33
Paramètre	34
Valeurs de retour	34
Exemple de demande	34
Exemple de réponse	34
Nouveau depuis la version	35
Retirer le certificat SSLCertificate	35
Paramètres	36
Valeurs de retour	36
Exemple de demande	36
Exemple de réponse	36
Nouveau depuis la version	36
ResetNetworkConfig	36
Paramètres	36
Retour de valeur	37
Exemple de demande	37
Exemple de réponse	37
Nouveau depuis la version	37
ResetSupplementalTlsCiphers	37
Paramètre	37
Valeurs de retour	37
Exemple de demande	37
Exemple de réponse	38
Nouveau depuis la version	38
SetClusterStructure	38
Paramètre	38
Valeurs de retour	38
Exemple de demande	38
Exemple de réponse	39
Nouveau depuis la version	39
Config. Déf.	39
Paramètres	39
Valeurs de retour	40
Exemple de demande	40
Exemple de réponse	40
SetNtpInfo	40
Paramètres	41
Valeurs de retour	41
Exemple de demande	41
Exemple de réponse	41
Nouveau depuis la version	42

SetProtectionDomainLayout	42
Paramètre	42
Retour de valeur	42
Exemple de demande	43
Exemple de réponse	45
Nouveau depuis la version	46
SetRemoteLoggingids	46
Paramètre	46
Valeurs de retour	47
Exemple de demande	47
Exemple de réponse	47
Nouveau depuis la version	47
Trouvez plus d'informations	47
SetSMPACL	48
Paramètres	48
Valeurs de retour	48
Exemple de demande	48
Exemple de réponse	49
Nouveau depuis la version	49
Trouvez plus d'informations	49
SetSmplInfo	49
Paramètres	49
Valeurs de retour	50
Exemple de requête avec SNMP v3 activé	50
Exemple de requête avec SNMP v2 activé	51
Exemple de réponse	51
Nouveau depuis la version	52
SetSmpTrapInfo	52
Paramètres	52
Valeurs de retour	53
Exemple de demande	53
Exemple de réponse	53
Nouveau depuis la version	54
SetSSLCertificate	54
Paramètres	54
Valeurs de retour	55
Exemple de demande	55
Exemple de réponse	56
Nouveau depuis la version	56
SnmpSendTestTraps	56
Paramètres	56
Retour de valeur	56
Exemple de demande	57
Exemple de réponse	57
Nouveau depuis la version	57

Disponibilité de TestAddress	57
Paramètres	57
Valeurs de retour	58
Exemple de demande	58
Exemple de réponse	58
Nouveau depuis la version	59

Méthodes API de configuration du système

DisableBmcColdReset

Vous pouvez utiliser le `DisableBmcColdReset` Méthode pour désactiver la tâche d'arrière-plan qui réinitialise régulièrement le contrôleur BMC (Baseboard Management Controller) pour tous les nœuds du cluster.

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
CBmcResetDurationMinutes	Renvoie la durée entre les intervalles de réinitialisation. L'intervalle doit toujours être 0 une fois la commande terminée.	entier

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "DisableBmcColdReset",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "cBmcResetDurationMinutes": 0  
  }  
}
```

Nouveau depuis la version

12.0

DisableClusterSsh

Vous pouvez utiliser le `DisableClusterSsh` Méthode de désactivation du service SSH pour l'ensemble du cluster de stockage. Lorsque vous ajoutez des nœuds au cluster de stockage, ce paramètre hérite de ce paramètre au niveau du cluster.

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Retour de valeur

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
résultat	Objet JSON contenant l'état du service SSH du cluster de stockage, le temps restant jusqu'à la désactivation de SSH et l'état du service SSH de chaque nœud.	Objet JSON

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "DisableClusterSsh",  
  "params": {  
    },  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result" : {  
        "enabled": true,  
        "timeRemaining": "00:43:21",  
        "nodes": [  
            {  
                "nodeID": 1,  
                "enabled": true  
            },  
            {  
                "nodeID": 2,  
                "enabled": true  
            },  
            {  
                "nodeID": 3,  
                "enabled": false  
            },  
            {  
                "nodeID": 4,  
                "enabled": false  
            } ]  
    }  
}
```

Nouveau depuis la version

10.3

DisableSnmp

Vous pouvez utiliser le **DisableSnmp** Méthode de désactivation du protocole SNMP sur les nœuds du cluster.

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Retour de valeur

Cette méthode n'a pas de valeur de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "DisableSnmp",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "result" : {},  
  "id" : 1  
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

EnableBmcColdReset

Vous pouvez utiliser le `EnableBmcColdReset` Méthode permettant d'activer une tâche d'arrière-plan qui réinitialise régulièrement le contrôleur BMC (Baseboard Management Controller) pour tous les nœuds du cluster.

Paramètre

Cette méthode dispose du paramètre d'entrée suivant :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
délai dépassé	Durée entre les opérations de réinitialisation du BMC, en quelques minutes.	entier	20160 minutes	Non

Valeurs de retour

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
CBmcResetDurationMinutes	Renvoie la durée entre les intervalles de réinitialisation. L'intervalle doit toujours être 0 une fois la commande terminée.	entier

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "EnableBmcColdReset",
  "params": {
    "timeout": 36000
  },
  "id": 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "cBmcResetDurationMinutes": 36000
  }
}
```

Nouveau depuis la version

12.0

EnableClusterSsh

Vous pouvez utiliser le `EnableClusterSsh` Méthode d'activation du service SSH sur tous les nœuds du cluster de stockage

Paramètre

Cette méthode dispose du paramètre d'entrée suivant :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
durée	Durée pendant laquelle le service SSH reste activé.	chaîne	Aucune	Oui.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
résultat	Objet JSON contenant l'état du service SSH du cluster de stockage, le temps restant jusqu'à la désactivation de SSH et l'état du service SSH de chaque nœud.	Objet JSON

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "EnableClusterSsh",
  "params": {
    "duration" : "02:00:00.00"
  },
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result" : {  
        "enabled": true,  
        "timeRemaining": "00:43:21",  
        "nodes": [  
            {  
                "nodeID": 1,  
                "enabled": true  
            },  
            {  
                "nodeID": 2,  
                "enabled": true  
            },  
            {  
                "nodeID": 3,  
                "enabled": false  
            },  
            {  
                "nodeID": 4,  
                "enabled": false  
            } ]  
    }  
}
```

Nouveau depuis la version

10.3

EnableSnmp

Vous pouvez utiliser le `EnableSnmp` Méthode d'activation de SNMP sur les nœuds du cluster. Lorsque vous activez SNMP, l'action s'applique à tous les nœuds du cluster et les valeurs qui sont passées remplacent toutes les valeurs définies dans un appel précédent à `EnableSnmp`.

Paramètre

Cette méthode dispose du paramètre d'entrée suivant :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
SnmpV3Enabled	Si défini sur true, SNMP v3 est activé sur chaque nœud du cluster. Si elle est définie sur FALSE, SNMP v2 est activé.	booléen	faux	Non

Retour de valeur

Cette méthode n'a pas de valeur de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "EnableSnmp",
  "params": {
    "snmpV3Enabled" : "true"
  },
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {}
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

GetBinAssignmentProperties

Vous pouvez utiliser le GetBinAssignmentProperties méthode permettant de récupérer les propriétés d'affectation de bac dans la base de données.

Paramètre

Cette méthode ne contient aucun paramètre d'entrée.

Retour de valeur

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
propriétés	Détaille les propriétés de toutes les affectations de bac en cours dans la base de données.	Tableau de propriétés de binassigner

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "method": "GetBinAssignmentProperties",  
    "params": {  
        },  
    "id": 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "properties": {  
            "algorithmRuntimeMS": 1105,  
            "areReplicasValid": true,  
            "binCount": 65536,  
            "isBalanced": true,  
            "isStable": true,  
            "isWellCoupled": false,  
            "layout": [  
                {  
                    "protectionDomainName": "1",  
                    "services": [  
                        {  
                            "budget": 7281,  
                            "serviceID": 16  
                        }  
                    ]  
                }  
            ]  
        }  
    }  
}
```

```
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 19
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 24
        }
    ]
},
{
    "protectionDomainName": "2",
    "services": [
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 17
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 20
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 22
        }
    ]
},
{
    "protectionDomainName": "3",
    "services": [
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 18
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 21
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 23
        }
    ]
}
]
```

```

        "numSwaps": 0,
        "numUpdatingBins": 0,
        "protectionDomainType": "node",
        "reason": "Final",
        "replicationCount": 2,
        "requestRebalance": false,
        "serviceStrandedCapacities": [],
        "timePublished": "2020-04-02T18:34:07.807681Z",
        "validSchemes": []
    }
}
}

```

Nouveau depuis la version

12.0

GetClusterSshInfo

Vous pouvez utiliser le `GetClusterSshInfo` Méthode d'interrogation de l'état du service SSH de l'ensemble du cluster de stockage

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Retour de valeur

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
résultat	Objet JSON contenant l'état du service SSH du cluster de stockage, le temps restant jusqu'à la désactivation de SSH et l'état du service SSH de chaque nœud.	Objet JSON

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "method": "GetClusterSshInfo",  
    "params": {},  
    "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result" : {  
        "enabled": "true",  
        "timeRemaining": "00:43:21",  
        "nodes": [  
            {  
                "nodeID": 1,  
                "enabled": true  
            },  
            {  
                "nodeID": 2,  
                "enabled": true  
            },  
            {  
                "nodeID": 3,  
                "enabled": false  
            },  
            {  
                "nodeID": 4,  
                "enabled": false  
            } ]  
    }  
}
```

Nouveau depuis la version

10.3

GetClusterStructure

Vous pouvez utiliser le GetClusterStructure méthode de sauvegarde des informations de configuration actuelles du cluster de stockage. Si la configuration du cluster de stockage est modifiée alors que cette méthode est en cours d'exécution, le

contenu de la sauvegarde de configuration sera imprévisible. Vous pouvez enregistrer ces données dans un fichier texte et les restaurer sur d'autres clusters ou sur le même cluster en cas d'incident.

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
résultat	Objet JSON contenant les informations actuelles de configuration du cluster de stockage.	Structure du cluster

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "GetClusterStructure",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "id": 1,  
  "result" : <clusterStructure object containing configuration  
information>  
}
```

Nouveau depuis la version

10.3

GetFipsReport

Vous pouvez utiliser le `GetFipsReport` Méthode de vérification de l'état de prise en

charge de la fonctionnalité de chiffrement FIPS 140-2 pour tous les nœuds du cluster de stockage.

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
résultat	Un objet JSON contenant l'état de la fonctionnalité FIPS 140-2 prend en charge chaque nœud, ainsi que les informations d'erreur pour chaque nœud qui n'a pas répondu à la requête.	TipsReport

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "GetFipsReport",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "nodes": [  
            {  
                "nodeID": 1,  
                "fipsDrives": "None",  
                "httpsEnabled": true  
            },  
            {  
                "nodeID": 3,  
                "fipsDrives": "None",  
                "httpsEnabled": true  
            }  
        ],  
        "errorNodes": [  
            {  
                "nodeID": 2,  
                "error": {  
                    "message": "The RPC timed out.",  
                    "name": "xRpcTimeout"  
                }  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Nouveau depuis la version

10.3

GetLldpConfig

Vous pouvez utiliser le `GetLldpConfig` Méthode d'obtention de la configuration LLDP (Link Layer Discovery Protocol) pour chaque nœud d'un cluster de stockage.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
LldpConfig	Informations sur la configuration LLDP du cluster de stockage.	Objet JSON

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "GetLldpConfig",
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "lldpConfig": {
      "enableLldp": true,
      "enableMed": false,
      "enableOtherProtocols": true
    }
  }
}
```

GetLldpInfo

Vous pouvez utiliser le `GetLldpInfo` Méthode d'obtention de la configuration LLDP (Link Layer Discovery Protocol) pour chaque nœud d'un cluster de stockage ou un nœud de stockage individuel.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
LldpInfo	Informations sur les paramètres LLDP du châssis, de l'interface et du voisin pour chaque nœud d'un cluster de stockage.	Objet JSON

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "GetLldpInfo",
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

En raison de la longueur de cet exemple de réponse, il est documenté dans un sujet supplémentaire.

Nouveau depuis la version

11.0

Trouvez plus d'informations

[GetLldpInfo](#)

getNodeFipsDriveReport

Vous pouvez utiliser le `getNodeFipsDrivesReport` Méthode de vérification de l'état de la fonctionnalité de chiffrement de disque FIPS 140-2-2 d'un seul nœud du cluster de stockage. Vous devez exécuter cette méthode sur un nœud de stockage individuel.

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
Entraînements par cinq	<p>Objet JSON contenant l'état de la prise en charge de la fonctionnalité FIPS 140-2 pour ce nœud. Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucun : le nœud ne prend pas en charge FIPS. • Partiel : les nœuds sont compatibles FIPS, mais tous les disques du nœud ne sont pas des disques FIPS. • Prêt : le nœud est compatible FIPS et tous les disques du nœud sont des disques FIPS (ou aucun disque n'est présent). 	chaîne

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "GetNodeFipsDrivesReport",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "fipsDrives": "None"
  }
}
```

Nouveau depuis la version

11.5

GetNtpInfo

Vous pouvez utiliser le GetNtpInfo Méthode pour obtenir les informations de configuration actuelles du protocole NTP (Network Time Protocol).

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
serveurs	Liste des serveurs NTP.	tableau de chaînes
client de diffusion	Indique si les nœuds du cluster sont à l'écoute des messages NTP de diffusion. Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none">• vrai• faux	booléen

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "GetNtpInfo",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "id" : 1,  
  "result" : {  
    "broadcastclient" : false,  
    "servers" : [ "us.pool.ntp.org" ]  
  }  
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

GetNvramInfo

Vous pouvez utiliser le GetNvramInfo Méthode d'obtention des informations de chaque nœud sur la carte NVRAM.

Paramètre

Cette méthode dispose du paramètre d'entrée suivant :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
de force	Le paramètre force doit être inclus dans cette méthode pour s'exécuter correctement sur tous les nœuds du cluster.	booléen	Aucune	Oui.

Retour de valeur

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
NvramInfo	Tableaux des événements et erreurs détectés sur la carte NVRAM.	Objet JSON

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "GetNvramInfo",
  "params": {
    "force": true
  },
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

En raison de la longueur de cet exemple de réponse, il est documenté dans un sujet supplémentaire.

Nouveau depuis la version

9.6

Trouvez plus d'informations

[GetNvramInfo](#)

GetProtectionDomainLayout

Vous pouvez utiliser le GetProtectionDomainLayout méthode permettant de renvoyer toutes les informations de domaine de protection d'un cluster, y compris le châssis et le domaine de protection personnalisé dans lequel se trouve chaque nœud.

Paramètre

Cette méthode ne contient aucun paramètre d'entrée.

Retour de valeur

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
ProtectionDomainLayout	Liste des nœuds, chacun avec ses domaines de protection associés.	Liste JSON de "Domaines de protection des noeuds" objets.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "GetProtectionDomainLayout",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "id": 1,
```

```
"result": {
    "protectionDomainLayout": [
        {
            "nodeID": 1,
            "protectionDomains": [
                {
                    "protectionDomainName": "QTFCR2914008D",
                    "protectionDomainType": "chassis"
                },
                {
                    "protectionDomainName": "Rack-1",
                    "protectionDomainType": "custom"
                }
            ]
        },
        {
            "nodeID": 2,
            "protectionDomains": [
                {
                    "protectionDomainName": "QTFCR291500EA",
                    "protectionDomainType": "chassis"
                },
                {
                    "protectionDomainName": "Rack-1",
                    "protectionDomainType": "custom"
                }
            ]
        },
        {
            "nodeID": 3,
            "protectionDomains": [
                {
                    "protectionDomainName": "QTFCR291500C3",
                    "protectionDomainType": "chassis"
                },
                {
                    "protectionDomainName": "Rack-2",
                    "protectionDomainType": "custom"
                }
            ]
        },
        {
            "nodeID": 4,
            "protectionDomains": [
                {
                    "protectionDomainName": "QTFCR291400E6",

```

```

        "protectionDomainType": "chassis"
    },
    {
        "protectionDomainName": "Rack-2",
        "protectionDomainType": "custom"
    }
]
}
]
}
}

```

Nouveau depuis la version

12.0

GetRemoteLoggingits

Vous pouvez utiliser le `GetRemoteLoggingHosts` méthode d'obtention de la liste actuelle des serveurs de journaux.

Paramètres

Il n'y a pas de paramètres d'entrée pour `GetRemoteLoggingHosts`.

Retour de valeur

Le `GetRemoteLoggingHosts` Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
Distanciles	Liste l'adresse IP, le nom de domaine complet (FQDN) et les informations de port des hôtes configurés pour recevoir les informations de journalisation transférées.	Serveur de consignation baie

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 3386609,  
    "method": "GetRemoteLoggingHosts",  
    "params": {}  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 3386609,  
    "result": {  
        "remoteHosts": [  
            {  
                "host": "172.16.1.20",  
                "port": 10514  
            },  
            {  
                "host": "172.16.1.25"  
            },  
            {  
                "host": "syslogs.lab.company.net",  
                "port": 514  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Nouveau depuis la version

Disponible à partir d' ONTAP 9.6.

Trouvez plus d'informations

[SetRemoteLoggingids](#)

GetSmpACL

Vous pouvez utiliser le GetSmpACL Méthode d'obtention des autorisations d'accès SNMP actuelles sur les nœuds du cluster.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
réseaux	Liste des réseaux et quel type d'accès ils ont aux serveurs SNMP s'exécutant sur les nœuds du cluster. Cette valeur est présente si SNMP v3 est désactivé.	le réseau baie
Utilisateurs	Liste des utilisateurs et le type d'accès dont ils ont besoin pour les serveurs SNMP s'exécutant sur les nœuds du cluster. Cette valeur est présente si SNMP v3 est activé.	Utilisateur baie

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "GetSnmpACL",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "usmUsers" : [
      {
        "name": "jdoe",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "priv",
        "password": "mypassword",
        "passphrase": "mypassphrase",
      }
    ]
  }
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

GetSmplInfo

Vous pouvez utiliser le `GetSmplInfo` Méthode d'obtention des informations de configuration actuelles sur le protocole SNMP (simple Network Management Protocol).

Paramètres



GetSmplInfo est obsolète pour les versions ultérieures à la version 8.0 d'Element. Le [GetSmpState](#) et [SetSMPACL](#) Les méthodes remplacent la méthode GetSmplInfo.

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
réseaux	Liste des réseaux et types d'accès activés pour SNMP. Remarque : les réseaux ne s'affichent que si SNMP v3 est désactivé.	le réseau

Nom	Description	Type
activé	Indique si les nœuds du cluster sont configurés pour SNMP. Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none">• vrai• faux	booléen
SnmpV3Enabled	Si le nœud du cluster est configuré pour SNMP v3. Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none">• vrai• faux	booléen
Utilisateurs	Si SNMP v3 est activé, une liste des paramètres d'accès utilisateur pour SNMP est renvoyée du cluster. Cette valeur est renvoyée à la place du paramètre réseaux.	Utilisateur

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "GetSnmpInfo",
  "params": { },
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id" : 1,  
    "result" : {  
        "enabled" : true,  
        "networks" : [  
            {  
                "access" : "rosys",  
                "cidr" : 0,  
                "community" : "public",  
                "network" : "localhost"  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

Trouvez plus d'informations

- [GetSmpState](#)
- [SetSMPACL](#)

GetSmpState

Vous pouvez utiliser le GetSnmpState Méthode d'obtention de l'état actuel de la fonction SNMP.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
activé	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none">• vrai• faux <p>La valeur par défaut est FALSE. Renvoie true si les nœuds du cluster sont configurés pour SNMP.</p>	booléen
SnmpV3Enabled	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none">• vrai• faux <p>La valeur par défaut est FALSE. Renvoie true si les nœuds du cluster sont configurés pour SNMP v3.</p>	booléen

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "GetSnmpState",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": false
  }
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

Trouvez plus d'informations

[SetSMPACL](#)

GetSmpTrapInfo

Vous pouvez utiliser le `GetSnmpTrapInfo` Méthode pour obtenir les informations actuelles de configuration de trap SNMP.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
Trapadestinataires	Liste des hôtes qui doivent recevoir les traps générés par le cluster.	SnmpRecipient baie
ClusterFaultTrapEnabled	La valeur true indique qu'une notification <code>solidFiClusterFaultNotifications</code> est configurée pour être envoyée à la liste des destinataires de l'interruption lorsqu'une défaillance du cluster est consignée.	booléen
ClusterFaultResolvedTrapsEnabled	La valeur true indique qu'une notification <code>solidFireClusterFaiultResolvednotification</code> est configurée pour être envoyée à la liste des destinataires de la requête d'interruption lorsqu'une défaillance du cluster est résolue.	booléen
ClusterEventTrapsEnabled	La valeur true indique qu'une notification <code>solidFireClusterEventnotification</code> est configurée pour être envoyée à la liste des destinataires d'interruption lorsqu'un événement de cluster est consigné.	booléen

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "method": "GetSnmpTrapInfo"  
    "params": {},  
    "id": 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "clusterEventTrapsEnabled": true,  
        "clusterFaultResolvedTrapsEnabled": true,  
        "clusterFaultTrapsEnabled": true,  
        "trapRecipients": [  
            {  
                "community": "public",  
                "host": "192.168.151.60",  
                "port": 162  
            },  
            {  
                "community": "solidfireAlerts",  
                "host": "NetworkMonitor",  
                "port": 162  
            },  
            {  
                "community": "wakeup",  
                "host": "PhoneHomeAlerter",  
                "port": 1008  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

GetSSLCertificate

Vous pouvez utiliser le GetSSLCertificate Méthode pour récupérer le certificat SSL actuellement actif sur les nœuds de stockage du cluster.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
certificat	Texte intégral encodé au PEM du certificat.	chaîne
détails	Les informations décodées du certificat.	Objet JSON

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "method" : "GetSSLCertificate",  
    "params" : {} ,  
    "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----  
\\nMIIEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\\nVQQGEw  
JVUzELMAkGA1UECBMCT1YxFTATBgNVBAcUDFz1Z2FzLCBCYJ5ITEhMB8G\\nA1UEChMYV2hhdc  
BIYXBgZW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBh53\\naGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3  
N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTcwMzA4MjI1MDI2WhcN\\nMjcwMzA2MjI1MDI2WjCBgzELMAkGA1  
UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYD\\nVQQHFAxWZWdhcywgQmFieSExITAfBgNVBAoTGF  
doYXQgSGFwcGVucyBpbIBWZWdh\\ncy4uLjEtMCsGCSqGSIb3DQEJARYed2hhGhhcHB1bnNAdm  
VnYXNzdGF5c2luLnZ1\\nZ2FzMIIBiJANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA8U+28f  
nLKQNWEWMR\\n6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqstjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH  
P4\\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je1OB6AD7fmiTwEP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\\nmrgp  
GZQF3i0SiC BhTLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352y1c9HXHcn61b/jy10DmVNU\\nZ0caQwAmIS3J  
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bx0F3wHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K61S\\n7dg9cyXu4afXcgKy14Ji  
NBvqbBjhgJtE76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8minzxF+AC\\nq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
```

```

DgQWBBRvvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nuAYDVR0jBIGwMIGtgbRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\na1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYDVQQHFAxW
ZWhcywgQmFieSEXITAf\nBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbIBWZWdhcy4uLjEtMCsGCSqG
Sib3DQEJARYe\nd2hhdGhhCHB1bnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZ1Z2FzggkAzBsifZjjf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAOAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nMq
o5geQHChnNlu5RV9j8aYH9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7JyfS3714rRoLFpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dHOlQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvd1+DwxnS1cx1v
ERv51g1gua6AE3tBrlov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxFXR\nnHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGhp
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\nn7ASoJG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
10QoQDWND0TeRBsz80nwiouA==\n-----END CERTIFICATE-----\n",
    "details": {
        "issuer": "/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org",
        "modulus": "F14FB6F1F9CB290356116311E9A91E0CAB9E852A52EFDA1D2C68A0235F2A94257F0146396
4B8EAB138C1BD325546FE38CA809380DAF1DFA53B1473F8B7A3FF4A2D1A62BE28BF1979C03
A44337432CB924F07B25E94E07A003EDF9A24F078FDB41D162966F63E533ECB6041429AB82
9199405DE239221C047B4B284E75F3A2554FA8F9760EB28D41903B7E76CA573D1D71DC9FA9
5BFE3CA5D0399535467471A430026212DC99A8CB1FB38FF61AE162AAFB64AA4C05FB6D7D05
DF01C77D79D99479CCF1F113E4DFFD03E2BA952EDD83D7325EEE1A7D7720B2D78262341BE
A6C18E1809B44EFAC80CBAAD31EED313378E376471BF58F2688DCF117E002ABE8AD6B",
        "notAfter": "2027-03-06T22:50:26Z",
        "notBefore": "2017-03-08T22:50:26Z",
        "serial": "CC1B221598E37FF3",
        "sha1Fingerprint": "1D:70:7A:6F:18:8A:CD:29:50:C7:95:B1:DD:5E:63:21:F4:FA:6E:21",
        "subject": "/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org"
    }
}
}

```

Nouveau depuis la version

10.0

ListProtectionDomainLevels

Vous pouvez utiliser le `ListProtectionDomainLevels` méthode permettant de lister les niveaux de tolérance et de résilience du cluster de stockage. Les niveaux de tolérance indiquent la capacité du cluster à continuer la lecture et l'écriture des données en cas de défaillance. Les niveaux de résilience indiquent que le cluster de stockage est capable de se réparer automatiquement après une ou plusieurs défaillances.

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètre d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
ProtectionDomainLevels	Une liste des différents niveaux de domaine de protection, où chacun fournit les informations de tolérance et de résilience du cluster de stockage.	ProtectionDomainLevel

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "ListProtectionDomainLevels",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "protectionDomainLevels": [  
      {  
        "protectionDomainType": "node",  
        "resiliency": {  
          "protectionSchemeResiliencies": [  
            {  
              "protectionScheme": "doubleHelix",  
              "sustainableFailuresForBlockData": 0,  
              "sustainableFailuresForMetadata": 1  
            }  
          ],  
          "singleFailureThresholdBytesForBlockData": 0,  
          "sustainableFailuresForEnsemble": 1  
        },  
        ...  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```

    "tolerance": {
        "protectionSchemeTolerances": [
            {
                "protectionScheme": "doubleHelix",
                "sustainableFailuresForBlockData": 0,
                "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
        ],
        "sustainableFailuresForEnsemble": 1
    }
},
{
    "protectionDomainType": "chassis",
    "resiliency": {
        "protectionSchemeResiliencies": [
            {
                "protectionScheme": "doubleHelix",
                "sustainableFailuresForBlockData": 0,
                "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
        ],
        "singleFailureThresholdBytesForBlockData": 0,
        "sustainableFailuresForEnsemble": 1
    },
    "tolerance": {
        "protectionSchemeTolerances": [
            {
                "protectionScheme": "doubleHelix",
                "sustainableFailuresForBlockData": 0,
                "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
        ],
        "sustainableFailuresForEnsemble": 1
    }
}
]
}
}

```

Nouveau depuis la version

11.0

Retirer le certificat SSL Certificate

Vous pouvez utiliser le RemoveSSLCertificate Méthode permettant de supprimer le

certificat SSL utilisateur et la clé privée des nœuds de stockage du cluster. Une fois le certificat et la clé privée supprimés, les nœuds de stockage sont configurés pour utiliser le certificat par défaut et la clé privée.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method" : "RemoveSSLCertificate",  
  "params" : { },  
  "id" : 3  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "id" : 3,  
  "result" : {}  
}
```

Nouveau depuis la version

10.0

ResetNetworkConfig

Vous pouvez utiliser le `ResetNetworkConfig` méthode permettant de résoudre les problèmes de configuration réseau d'un nœud individuel. Cette méthode réinitialise la configuration réseau d'un nœud individuel sur les paramètres par défaut d'usine.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Retour de valeur

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "ResetNetworkConfig",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode ne renvoie pas de réponse.

Nouveau depuis la version

11.0

ResetSupplementalTlsCiphers

Vous pouvez utiliser le `ResetSupplementalTlsCiphers` Méthode de restauration de la liste des chiffrements TLS supplémentaires à la valeur par défaut. Vous pouvez utiliser cette méthode sur l'ensemble du cluster.

Paramètre

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Valeurs de retour

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
  "method": "ResetSupplementalTlsCiphers",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "id" : 1,  
  "result" : {}  
}
```

Nouveau depuis la version

11.3

SetClusterStructure

Vous pouvez utiliser le `SetClusterStructure` méthode de restauration des informations de configuration du cluster de stockage à partir d'une sauvegarde. Lorsque vous appelez la méthode, vous passez l'objet `clusterStructure` contenant les informations de configuration que vous souhaitez restaurer en tant que paramètre `params`.

Paramètre

Cette méthode dispose du paramètre d'entrée suivant :

Nom	Description	Type
params	Objet JSON contenant les informations actuelles de configuration du cluster de stockage.	Structure du cluster

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
résultat	Gestion des résultats asynchrones.	Asynchrone

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "SetClusterStructure",
  "params": <insert clusterStructure object here>,
  "id" : 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id": 1,
  "result" : {
    "asyncHandle": 1
  }
}
```

Nouveau depuis la version

10.3

Config. Déf

Vous pouvez utiliser le `SetLldpConfig` Méthode de configuration des paramètres LLDP (Link Layer Discovery Protocol) pour un cluster de stockage.

Paramètres

Cette méthode présente les paramètres d'entrée suivants :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
EnableOtherProtocols	Activer l'utilisation automatique d'autres protocoles de découverte : CDP, FDP, EDP et SONMP.	booléen	vrai	Non
EnableMed	Activez Media Endpoint Discovery (LLDP-MED).	booléen	faux	Non
EnableLldp	Activer ou désactiver LLDP.	booléen	vrai	Non

Valeurs de retour

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
LldpConfig	Informations sur la configuration LLDP actuelle du cluster de stockage, y compris les nouveaux paramètres modifiés.	Objet JSON

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 3920,  
    "method": "SetLldpConfig",  
    "params": {  
        "lldpConfig": {  
            "enableMed": true  
        }  
    }  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 3920,  
    "result": {  
        "lldpConfig": {  
            "enableLldp": true,  
            "enableMed": true,  
            "enableOtherProtocols": true  
        }  
    }  
}
```

SetNtpInfo

Vous pouvez utiliser le SetNtpInfo Méthode de configuration NTP sur les nœuds du cluster. Les valeurs que vous définissez avec cette interface s'appliquent à tous les nœuds du cluster. Si un serveur de diffusion NTP diffuse régulièrement des informations

d'heure sur votre réseau, vous pouvez éventuellement configurer des nœuds en tant que clients de diffusion.

Paramètres



Assurez-vous que vous utilisez des serveurs NTP internes à votre réseau plutôt que les paramètres par défaut de l'installation.

Cette méthode présente les paramètres d'entrée suivants :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
serveurs	Liste des serveurs NTP à ajouter à chaque configuration NTP de nœud.	tableau de chaînes	Aucune	Oui.
client de diffusion	Active chaque nœud du cluster en tant que client de diffusion.	booléen	faux	Non

Valeurs de retour

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "method": "SetNtpInfo",  
    "params": {  
        "servers" : [  
            "ntpserver1.example.org",  
            "ntpserver2.example.org",  
            "ntpserver3.example.org"  
        ],  
        "broadcastclient" : false  
    },  
    "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
  "id" : 1,  
  "result" : {}  
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

SetProtectionDomainLayout

Vous pouvez utiliser le SetProtectionDomainLayout méthode d'affectation des nœuds à des domaines de protection personnalisés.

Les informations doivent être fournies pour tous les nœuds actifs du cluster et aucune information ne peut être fournie pour les nœuds inactifs. Tous les nœuds d'un châssis donné doivent être affectés au même domaine de protection personnalisé. Le même protectionDomainType doit être fourni pour tous les noeuds. ProtectionDomainTypes qui ne sont pas personnalisées, tels que le noeud et le châssis, ne doit pas être inclus. Si l'un de ces domaines est fourni, les domaines de protection personnalisés sont ignorés et une erreur appropriée est renvoyée.



Les domaines de protection personnalisés ne sont pas pris en charge avec les configurations suivantes :

- Clusters de stockage contenant un châssis partagé
- Clusters de stockage à deux nœuds

La méthode renvoie une erreur lorsqu'elle est utilisée sur les clusters de stockage avec ces configurations.

Paramètre

Cette méthode présente les paramètres d'entrée suivants :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
ProtectionDomainLayout	Informations sur le domaine de protection pour chaque nœud.	Liste JSON de "Domaines de protection des noeuds" objets.	Aucune	Oui.

Retour de valeur

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
ProtectionDomainLayout	Liste des nœuds, chacun avec ses domaines de protection associés.	Liste JSON de "Domaines de protection des noeuds" objets.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "method": "SetProtectionDomainLayout",  
    "params": {  
        "protectionDomainLayout": [  
            {  
                "nodeID": 1,  
                "protectionDomains": [  
                    {  
                        "protectionDomainName": "Rack-1",  
                        "protectionDomainType": "custom"  
                    }  
                ]  
            },  
            {  
                "nodeID": 2,  
                "protectionDomains": [  
                    {  
                        "protectionDomainName": "Rack-1",  
                        "protectionDomainType": "custom"  
                    }  
                ]  
            },  
            {  
                "nodeID": 3,  
                "protectionDomains": [  
                    {  
                        "protectionDomainName": "Rack-2",  
                        "protectionDomainType": "custom"  
                    }  
                ]  
            },  
            {  
                "nodeID": 4,  
                "protectionDomains": [  
                    {  
                        "protectionDomainName": "Rack-2",  
                        "protectionDomainType": "custom"  
                    }  
                ]  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "protectionDomainLayout": [  
            {  
                "nodeID": 1,  
                "protectionDomains": [  
                    {  
                        "protectionDomainName": "QTFCR2914008D",  
                        "protectionDomainType": "chassis"  
                    },  
                    {  
                        "protectionDomainName": "Rack-1",  
                        "protectionDomainType": "custom"  
                    }  
                ]  
            },  
            {  
                "nodeID": 2,  
                "protectionDomains": [  
                    {  
                        "protectionDomainName": "QTFCR291500EA",  
                        "protectionDomainType": "chassis"  
                    },  
                    {  
                        "protectionDomainName": "Rack-1",  
                        "protectionDomainType": "custom"  
                    }  
                ]  
            },  
            {  
                "nodeID": 3,  
                "protectionDomains": [  
                    {  
                        "protectionDomainName": "QTFCR291500C3",  
                        "protectionDomainType": "chassis"  
                    },  
                    {  
                        "protectionDomainName": "Rack-2",  
                        "protectionDomainType": "custom"  
                    }  
                ]  
            }  
        ]  
    }  
}
```

```

        },
        {
            "nodeID": 4,
            "protectionDomains": [
                {
                    "protectionDomainName": "QTFCR291400E6",
                    "protectionDomainType": "chassis"
                },
                {
                    "protectionDomainName": "Rack-2",
                    "protectionDomainType": "custom"
                }
            ]
        }
    ]
}

```

Nouveau depuis la version

12.0

SetRemoteLoggingids

Vous pouvez utiliser le `SetRemoteLoggingHosts` méthode de configuration de la journalisation à distance à partir des nœuds du cluster de stockage vers un ou plusieurs serveurs de journaux centralisés. La journalisation à distance est effectuée via TCP à l'aide du port par défaut 514. Cette API ne s'ajoute pas aux hôtes de journalisation existants. Elle remplace ce qui existe actuellement par de nouvelles valeurs spécifiées par cette méthode API. Vous pouvez utiliser `GetRemoteLoggingHosts` pour déterminer ce que sont les hôtes de journalisation actuels, puis utilisez `SetRemoteLoggingHosts` pour définir la liste souhaitée des hôtes de journalisation actuels et nouveaux.

Paramètre

Cette méthode dispose du paramètre d'entrée suivant :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
Distanciles	Liste des hôtes qui sont des destinataires de messages de journal.	Serveur de consignation baie	Aucune	Oui.

Valeurs de retour

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "method": "SetRemoteLoggingHosts",  
    "params": {  
        "remoteHosts": [  
            {  
                "host": "172.16.1.20",  
                "port": 10514  
            },  
            {  
                "host": "172.16.1.25"  
            },  
            {  
                "host": "syslogs.lab.company.net",  
                "port": 514  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id" : 1,  
    "result" : {}  
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

Trouvez plus d'informations

[GetRemoteLoggingits](#)

SetSmpACL

Vous pouvez utiliser le SetSmpACL Méthode de configuration des autorisations d'accès SNMP sur les nœuds du cluster. Les valeurs que vous définissez avec cette interface s'appliquent à tous les nœuds du cluster et les valeurs qui sont transmises remplacent toutes les valeurs définies dans un appel précédent à SetSmpACL. Notez également que les valeurs définies avec cette interface remplacent toutes les valeurs réseau ou utilisateurs définies par la SetSmpInfo méthode.

Paramètres

Cette méthode présente les paramètres d'entrée suivants :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
réseaux	Liste des réseaux et quel type d'accès ils ont aux serveurs SNMP s'exécutant sur les nœuds du cluster. Voir objet réseau SNMP pour connaître les valeurs de réseaux possibles. Ce paramètre est requis si SNMP v3 est désactivé.	le réseau	Aucune	Non
Utilisateurs	Liste des utilisateurs et le type d'accès dont ils ont besoin pour les serveurs SNMP s'exécutant sur les nœuds du cluster. Ce paramètre est requis si SNMP v3 est activé.	Utilisateur	Aucune	Non

Valeurs de retour

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "method": "SetSnmpACL",  
    "params": {  
        "usmUsers" : [  
            {  
                "name": "jdoe",  
                "access": "rouser",  
                "secLevel": "priv",  
                "password": "mypassword",  
                "passphrase": "mypassphrase",  
            }  
        ]  
    },  
    "id" : 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id" : 1,  
    "result" : {}  
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

Trouvez plus d'informations

[SetSmplInfo](#)

SetSmplInfo

Vous pouvez utiliser le [SetSmplInfo](#) Méthode de configuration de SNMP version 2 et version 3 sur les nœuds de cluster. Les valeurs que vous définissez avec cette interface s'appliquent à tous les nœuds du cluster et les valeurs qui sont transmises remplacent toutes les valeurs définies dans un appel précédent à [SetSmplInfo](#).

Paramètres



SetSmplInfo est obsolète pour les versions 6.0 et ultérieures d'Element. Utilisez le [EnableSnmp](#) et [SetSMPACL](#) méthodes à la place.

Cette méthode présente les paramètres d'entrée suivants :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
réseaux	Liste des réseaux et quel type d'accès ils ont aux serveurs SNMP s'exécutant sur les nœuds du cluster. Voir le SNMP le réseau objet pour les valeurs possibles. Ce paramètre est requis pour SNMP v2 uniquement.	le réseau baie	Aucune	Non
activé	Si défini sur true, le protocole SNMP est activé sur chaque nœud du cluster.	booléen	faux	Non
SnmpV3Enabled	Si défini sur true, SNMP v3 est activé sur chaque nœud du cluster.	booléen	faux	Non
Utilisateurs	Si SNMP v3 est activé, cette valeur doit être transmise à la place du paramètre réseaux. Ce paramètre est requis pour SNMP v3 uniquement.	Utilisateur	Aucune	Non

Valeurs de retour

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de requête avec SNMP v3 activé

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "SetSnmpInfo",
  "params": {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": true,
    "usmUsers": [
      {
        "name": "user1",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "auth",
        "password": "namex1",
        "passphrase": "yourpassphrase"
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```

Exemple de requête avec SNMP v2 activé

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "SetSnmpInfo",
  "params": {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": false,
    "networks": [
      {
        "community": "public",
        "access": "ro",
        "network": "localhost",
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id" : 1
  "result" :{
  }
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

SetSmpTrapInfo

Vous pouvez utiliser le SetSmpTrapInfo Méthode permettant d'activer et de désactiver la génération de notifications SNMP de cluster (traps) et de spécifier l'ensemble d'hôtes qui reçoivent les notifications. Les valeurs que vous transmettez SetSmpTrapInfo appel de méthode remplacer toutes les valeurs définies lors d'un appel précédent.

Paramètres

Cette méthode présente les paramètres d'entrée suivants :

Nom	Description	Type
Trapadestinataires	Liste des hôtes qui doivent recevoir les traps générés par le cluster de stockage. Au moins un objet est requis si l'un des types de déroutement est activé. Ce paramètre est requis uniquement si les paramètres booléens sont définis sur true. (Aucune valeur par défaut. Non requis.)	SnmpRecipient baie
ClusterFaultTrapEnabled	Si la valeur est définie sur true, une notification de défaillance de cluster correspondante est envoyée à la liste configurée des destinataires de déroutement lorsqu'une panne de cluster est consignée. (Valeur par défaut : FALSE. Non requis.)	booléen

Nom	Description	Type
ClusterFaultResolvedTrapsEnabled	Si la valeur est définie sur true, une notification de panne de cluster résolue correspondante est envoyée à la liste configurée des destinataires d'interruption lorsqu'une défaillance de cluster est résolue. (Valeur par défaut : FALSE. Non requis.)	booléen
ClusterEventTrapsEnabled	Si la valeur est true, une notification d'événement de cluster correspondante est envoyée à la liste configurée des destinataires d'interruption lorsqu'un événement de cluster est consigné. (Valeur par défaut : FALSE. Non requis.)	booléen

Valeurs de retour

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "SetSnmpTrapInfo",
  "params": {
    "clusterFaultTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultResolvedTrapsEnabled": true,
    "clusterEventTrapsEnabled": true,
    "trapRecipients": [
      {
        "host": "192.30.0.10",
        "port": 162,
        "community": "public"
      }
    ],
    "id": 1
  }
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {}
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

SetSSLCertificate

Vous pouvez utiliser le SetSSLCertificate Méthode permettant de définir un certificat SSL utilisateur et une clé privée pour les nœuds de stockage du cluster.



Après avoir utilisé l'API, vous devez redémarrer le nœud de gestion.

Paramètres

Cette méthode présente les paramètres d'entrée suivants :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
certificat	<p>Version texte codée au PEM du certificat.</p> <p>Remarque : lors de la définition d'un certificat de nœud ou de cluster, le certificat doit inclure l'extension extendedKeyUsage pour serverAuth. Cette extension permet d'utiliser le certificat sans erreur sur les systèmes d'exploitation et navigateurs courants. Si l'extension n'est pas présente, l'API rejette le certificat comme non valide.</p>	chaîne	Aucune	Oui.
PrivateKey	Version texte encodée au PEM de la clé privée.	chaîne	Aucune	Oui.

Valeurs de retour

Cette méthode n'a pas de valeurs de retour.

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "method" : "SetSSLCertificate",  
    "params" : {  
        "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
\\nMIIeowIBAAKCAQEA8U+28fnLkQnWEWMR6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5\\nZLjqST  
jbvTJVRv44yoCTgNrx36U7FHPt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je\\n1OB6AD7fmiTweP  
20HRYpZvY+Uz7LYEFCmrgpGZQF3iOSICbHtLKE5186JVT6j5dg\\n6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb  
/jy10DmVNUZ0caQwAmIS3Jmoyx+zj/Ya4WKq+2SqTA\\nX7bX0F3wHHfxNz1HnM8fET5N/9A+K6  
1s7dg9cyXu4afXcgKy14JiNBvqbBjhgJtE\\n76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+ACq+itaw  
IDAQABaoIBAH1j1IZr6/sltqvW\\nO0qVC/49dyNu+KWVSq92ti9rFe7hBPueh9gk1h78hP9Qli  
tlKir3YK4GFstFUMux\\n7z1NRcxA/4LrmLSkAjW2kRXDFv12bwZq0ua9NeFGw9208D2OZvbuOx  
k7Put2p6se\\nfgNzSjf2SI5DIX3UMe5dDN5FByu52CJ9mI4U16ngbWln2wc4nsxJg0aAEkzb7w  
nq\\nt+Am5/Vu1LI6rGiG6oHEW0oGSuH11esIyXXa2hqkU+1+iF2iGRMTiXac4C8d11NU\\nWGIR  
CXFJAmsAQ+hQm7pmntsKdEqumj/PIOGXf0BoFVEWaIJIMEgnfuLzp8IelJQXn\\nSFJbk2ECgYE  
+d5ooU4thZXy1WHUZqomaxyzOruA1T53UeH69HiFTrlJvfwuaiqj\\nlHzPlhms6hxexwz1dzAp  
gog/NOM+2bAc0rn0dqvtV4doejt1DZKRqrNCf/cuN2QX\\njaCJC1CWau3sEHcckLoHWeY4HaPS  
oWq0GKlmKkKDChB4nWUYg3gSWQkCgYEA9zuN\\nHW8GPS+yjixeKXmkKO0x/vvxzR+J5HH5znaI  
Hss48TThhzXpLr+v30Hy2h0yAlBS\\nnny5Ja6wsomb0mVe4NxVtVawg2E9vVvTa1UC+TNmFBBuL  
RPfjcnjDerrSuQ51YY+M\\nC9MJtXGfhp//G0bzwsRzZxOBsUJb15tpnazIs9MCgYAJricpkKjM  
0x1Z1jdvXsos\\nP1lnbho4qLngrzuUuxKXEPEnzBxUOqCpwQgdzZLYw788TCVVIVXLEYem2s0  
7dDA\\nDTO+WrzQNkvC6IgqtXH1RgqegIoG1VbgQsbsYmDhdaQ+os4+AOeQXw3vgAhJ/qNJ\\njQ  
4Ttw3ylt7FYkRH26ACWQKBgQC74Zmf4JuRLAo5WSZFpcmMvtlnvdutqUH4kXA\\nzPssy6t+QE  
La1fFbAXkZ5Pg1ITK752aiax6KQNG6qRsA3VS1J6drD9/2AofOQU17\\n+jOkGzmmoXF49Zj3is  
akwg0ZbQNGXNxEsCAUr0BYAobPp9/fB4PbtUs99fvtocFr\\njs562QKBgCb+JMDP5q7jpUuspj  
0obd/ZS+MsomE+gFAMBj71KFQ7KuoNezNFO+ZE\\n3rnR8AqAm4VMzqRahs2PWNe2H14J4hKu96  
qNpNHbsW1NjXdAL9P7oqQIrhGLVdhX\\nInDXvTgXMdMoet4BKnfte1rXFKhgGqXJoczq4JWzGS  
IHNgvkrH60\\n-----END RSA PRIVATE KEY-----\\n",  
        "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----  
\\nMIIEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\\nVQQGEw  
JVUzELMAkGA1UECBMCT1YxFATBgvNVBAcUDFz1Z2FzLCBCYJW51TEhMB8G\\nA1UEChMYV2hhdc  
BIYXBwZW5zIGluIFZ1Z2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\\naGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3  
N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTCwMzA4MjI1MDI2WhcN\\nMjcwMzA2MjI1MDI2WjCBgzELMAkGA1  
UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYD\\nVQQHFAxWZWdhcywgQmFieSExITAfBgNVBAoTGF  
doYXQgSGFwcGVucyBpbIBWZWdh\\ncy4uLjEtMCsGCSqGSIb3DQEJARYed2hhGhhcHB1bnNAdm  
VnYXNzdGF5c2luLnZ1\\nZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA8U+28f  
nLKQnWEWMR\\n6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqstjbvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH  
P4\\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je1OB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\\nmrgp  
GZQF3iOSICbHtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb/jy10DmVNU\\nZ0caQwAmIS3J  
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfxNz1HnM8fET5N/9A+K61S\\n7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
```

```

NBvqbBjhgJtE76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8minNzxF+AC\nq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBBRvvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\nA1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYDVQQHFAxW
ZWdhcywgQmFieSExITAf\nBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbIBWZWhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIb3DQEJARYe\nd2hhGhhcHBlnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsifZjjf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nMq
o5geQHChnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7JyfS3714rRo1FpX6N\niebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nDEwvd1+DwkxnS1cx1v
ERv51g1gua6AE3tBr1ov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\nHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHP
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\n7ASoJG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
10QoQDWND0TeRBsz80nwiouA==\n-----END CERTIFICATE-----\n"
},
"id" : 2
}

```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id" : 2,
  "result" : {}
}
```

Nouveau depuis la version

10.0

SnmpSendTestTraps

SnmpSendTestTraps Permet de tester la fonctionnalité SNMP pour un cluster. Cette méthode indique au cluster d'envoyer des interruptions SNMP de test au gestionnaire SNMP actuellement configuré.

Paramètres

Cette méthode n'a pas de paramètres d'entrée.

Retour de valeur

Cette méthode a la valeur de retour suivante :

Nom	Description	Type
état	État du test.	chaîne

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{  
    "method": "SnmpSendTestTraps",  
    "params": {},  
    "id": 1  
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "status": "complete"  
    }  
}
```

Nouveau depuis la version

9.6

Disponibilité de TestAddress

Vous pouvez utiliser le `TestAddressAvailability` Méthode pour vérifier si une certaine adresse IP est utilisée sur une interface du cluster de stockage.

Paramètres

Cette méthode présente les paramètres d'entrée suivants :

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
interface	Interface réseau cible (par exemple, eth0, Bond10G, etc.).	chaîne	Aucune	Oui.
adresse	Adresse IP à rechercher sur l'interface cible.	chaîne	Aucune	Oui.

Nom	Description	Type	Valeur par défaut	Obligatoire
VirtualNetworkTag	ID du VLAN cible.	entier	Aucune	Non
délai dépassé	Délai en secondes pour le test de l'adresse cible.	entier	5	Non

Valeurs de retour

Cette méthode a les valeurs de retour suivantes :

Nom	Description	Type
adresse	L'adresse IP testée.	chaîne
disponibilité	Vrai si l'adresse IP demandée est utilisée, et faux si ce n'est pas le cas.	booléen

Exemple de demande

Les demandes pour cette méthode sont similaires à l'exemple suivant :

```
{
  "method": "TestAddressAvailability",
  "params": {
    "interface": "Bond10G",
    "address": "10.0.0.1",
    "virtualNetworkTag": 1234
  }
}
```

Exemple de réponse

Cette méthode renvoie une réponse similaire à l'exemple suivant :

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "address": "10.0.0.1",
    "available": true
  }
}
```

Nouveau depuis la version

11.0

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUSSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.