



# Enregistreur vidéo réseau

Guide de démarrage rapide

## TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	6
Commuter le mode de l'appareil .....	7
Créer une grappe .....	7
Ajouter des enregistreurs pour augmenter la capacité de la grappe .....	11
Gérer le stockage de la grappe.....	12
Gestion des disques durs .....	12
Configurer le type de stockage .....	13
Afficher l'état de la grappe.....	15
Gérer les anomalies de la grappe.....	16

## **Manuel de l'utilisateur**

COPYRIGHT ©2018 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

### **TOUS DROITS RÉSERVÉS.**

Toutes les informations (y compris, entre autres, les libellés, les images, les graphiques) appartiennent à Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. ou ses filiales (ci-après dénommée « Hikvision »). Ce manuel de l'utilisateur (ci-après dénommé « le manuel ») ne peut pas être reproduit, modifié, traduit ou publié, en partie ou dans sa totalité, en aucune façon que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Hikvision. Sauf disposition contraire, Hikvision ne donne aucune garantie ou ne fait aucune représentation, expresse ou implicite, concernant le manuel.

### **À propos de ce manuel**

Ce manuel s'applique à un enregistreur vidéo réseau (NVR).

Ce manuel donne des instructions d'utilisation et de gestion du produit. Les images, les tableaux, les figures et toutes les autres informations ci-après ne sont donnés qu'à titre de description et d'explication. Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modifications sans préavis, en raison d'une mise à jour d'un micrologiciel ou pour d'autres raisons. La dernière version de ce manuel est mise à votre disposition sur notre site Web (<http://overseas.hikvision.com/en/>).

Veillez utiliser ce mode d'emploi sous la direction de professionnels.

### **Reconnaissance des marques de commerce**

**HIKVISION** et d'autres marques de commerce et logos de Hikvision appartiennent à Hikvision dans divers pays. Toutes les autres marques et tous les logos mentionnés ci-après appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

### **Mentions légales**

DANS LES LIMITES PRÉVUES PAR LA LOI EN VIGUEUR, LE PRODUIT DÉCRIT, AVEC SON MATÉRIEL, LOGICIEL ET MICROLOGICIEL, EST FOURNI « EN L'ÉTAT », AVEC CES FAIBLESSES ET ERREURS, ET HIKVISION N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, LES GARANTIES TACITES DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE ET DE NON-VIOLATION DES DROITS DE TIERS. HIKVISION, SES DIRIGEANTS, SES CADRES, SES EMPLOYÉS OU SES AGENTS NE PEUVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES DES DOMMAGES IMMATÉRIELS, ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS OU INDIRECTS, Y COMPRIS LE MANQUE À GAGNER, LES INTERRUPTIONS D'ACTIVITÉ, LES PERTES D'INFORMATIONS COMMERCIALES, DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, MÊME SI HIKVISION EST INFORMÉE DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS PRÉJUDICES.

EN CE QUI CONCERNE LE PRODUIT AVEC UN ACCÈS À INTERNET, L'UTILISATION DU PRODUIT EST TOTALEMENT À VOS PROPRES RISQUES. HIKVISION NE SERA PAS TENU RESPONSABLE POUR UN FONCTIONNEMENT ANORMALE, UNE VIOLATION DE LA CONFIDENTIALITÉ OU D'AUTRES DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE CYBER-ATTAQUE, D'UN PIRATAGE INFORMATIQUE, D'UNE INFECTION PAR UN VIRUS, OU D'AUTRES RISQUES DE SÉCURITÉ LIÉS À INTERNET. CEPENDANT, HIKVISION FOURNIRA EN TEMPS UTILE UNE ASSISTANCE TECHNIQUE, SI NÉCESSAIRE.

LES LOIS SUR LA SURVEILLANCE VARIENT EN FONCTION DE VOTRE PAYS. VEUILLEZ APPLIQUER TOUTES LES LOIS DE VOTRE PAYS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT AFIN DE GARANTIR UN USAGE CONFORME AU REGARD DE LA LOI. HIKVISION NE SERA PAS TENUE RESPONSABLE EN CAS D'UTILISATION DE CE PRODUIT À DES FINS ILLÉGALES.

EN CAS DE CONFLIT ENTRE CE MANUEL ET LES LOIS EN VIGUEUR, CES DERNIÈRES PRÉVALENT.

## Réglementation

### Informations relatives à la FCC

Attention : tout changement ou toute modification non expressément autorisés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler le droit d'utiliser cet équipement.


**Conformité FCC :** Cet équipement a été testé et classé dans la catégorie pour un appareil numérique de classe A en accord avec la Section 15 des Directives FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément à ce manuel, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de produire des interférences nuisibles. Dans ce cas, l'utilisateur est tenu d'y remédier à ses frais.


### Conditions FCC


Cet appareil répond aux critères de la Section 15 des Règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas produire d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter les interférences provenant de l'extérieur, y compris celles qui peuvent nuire à son fonctionnement.

### Déclaration de conformité UE

 Ce produit et, le cas échéant, les accessoires fournis portent la marque « CE » attestant leur conformité aux normes européennes harmonisées en vigueur regroupées sous la directive sur les émissions électromagnétiques 2014/30/EU, la directive sur les basses tensions 2014/35/EU et la directive RoHS 2011/65/EU.

 2012/19/EU (directive WEEE) : Dans l'Union européenne, les produits portant ce pictogramme ne doivent pas être déposés dans une décharge municipale où le tri des déchets n'est pas pratiqué. Pour un recyclage adéquat, renvoyez ce produit à votre revendeur lors de l'achat d'un nouvel équipement équivalent, ou déposez-le dans un lieu de collecte prévu à cet effet. Pour plus de précisions, rendez-vous sur : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)




 2006/66/EC (directive sur les batteries) : Ce produit renferme une batterie qui ne doit pas être déposée dans une décharge municipale où le tri des déchets n'est pas pratiqué, dans l'Union européenne. Pour plus de précisions sur la batterie, reportez-vous à sa documentation. La batterie porte ce pictogramme, qui peut inclure la mention Cd (cadmium), Pb (plomb) ou Hg (mercure). Pour la recycler correctement, renvoyez la batterie à votre revendeur ou déposez-la à un point de collecte prévu à cet effet. Pour plus de précisions, rendez-vous sur : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Conformité ICES-003 d'Industrie Canada

Cet appareil est conforme aux dispositions des normes CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

## Conventions de symbole

Les symboles que vous pouvez rencontrer dans ce document sont définis comme suit.

Symbole	Description
 <b>REMARQUE</b>	Fournit des informations supplémentaires pour souligner ou compléter des points importants du texte principal.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourra entraîner des dommages de l'équipement, des pertes de données, une dégradation des performances ou des résultats imprévisibles.
 <b>DANGER</b>	Indique un danger avec un niveau de risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

## Précautions d'emploi

- La responsabilité de la configuration correcte de tous les mots de passe ainsi que des autres paramètres de sécurité incombe à l'installateur et/ou à l'utilisateur final.
- En utilisant le produit, vous devez respecter la réglementation, du pays ou de la région, relative à la sécurité électrique. Veuillez vous référer aux caractéristiques techniques pour des informations détaillées.
- La tension d'entrée doit respecter la très basse tension de sécurité (TBTS) et la source d'alimentation limitée avec une valeur de tension de 100 à 240 V CA, de 48 V CC ou de 12 V CC conformément à la norme IEC60950-1. Veuillez vous référer aux caractéristiques techniques pour des informations détaillées.
- Ne branchez pas plusieurs appareils à un seul adaptateur d'alimentation car la surcharge de ce dernier peut entraîner une surchauffe ou un risque d'incendie.
- Vérifiez que la prise est solidement branchée à la prise électrique.
- Si de la fumée, des odeurs ou du bruit sortent de l'appareil, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le câble d'alimentation, puis veuillez contacter un centre de réparation.

## Mises en garde et précautions

Avant de brancher ou d'utiliser votre appareil, veuillez considérer les mesures suivantes :

- Vérifiez que l'appareil est installé dans un lieu bien ventilé et non poussiéreux.
- L'appareil est limité à un usage en intérieur.
- Gardez l'appareil à distance de tout liquide.
- Vérifiez que les conditions ambiantes répondent aux spécifications d'usine.
- Vérifiez que l'appareil est solidement fixé dans une baie ou sur un plateau. La chute de l'appareil, résultant d'une exposition de l'appareil à des chocs ou des secousses importantes, pourra entraîner des dommages aux composants électroniques sensibles à l'intérieur de l'appareil.
- Utilisez, si possible, l'appareil conjointement à une alimentation sans coupure (onduleur).
- Mettez hors tension l'appareil avant de connecter et de déconnecter des accessoires et des périphériques.
- Un disque dur recommandé par le fabricant doit être utilisé avec cet appareil.
- Une mauvaise utilisation ou le remplacement de la batterie peut entraîner un risque d'explosion. Remplacez-la uniquement par une batterie identique ou de type équivalent. Déposez les batteries usées conformément aux instructions fournies par leur fabricant.

## Introduction

La grappe d'enregistreurs fournit des services de surveillance en intégrant plusieurs enregistreurs en tant qu'hôtes actifs dans une même grappe. Elle utilise une adresse IP unique pour répondre aux services externes. La plupart des services, comme la gestion, la configuration et le fonctionnement, peuvent être configurés par cette adresse IP.

Les enregistreurs utilisés pour l'interaction réseau de la grappe doivent respecter les exigences suivantes :

- La grappe et les appareils d'enregistrement doivent se trouver sur le même LAN.
- Tous les enregistreurs doivent être du même modèle et être dotés de la même version du micrologiciel.



### REMARQUE

- Chaque grappe permet de gérer 3 à 16 enregistreurs.
- Nombre maximal d'entrées vidéo de la grappe = canaux d'un seul enregistreur \* (n-1), n étant le nombre d'enregistreurs dans la grappe. Par exemple, si une grappe compte 3 enregistreurs et que chaque enregistreur dispose de 128 canaux d'entrée vidéo, le nombre maximal d'entrées vidéo de la grappe =  $128 * (3-1) = 256$  canaux.
- Une fois la grappe créée, l'adresse IP de la grappe sera accessible dans un délai de 15 sec.

## Commuter le mode de l'appareil

### **Intérêt :**

Pour ajouter des enregistreurs dans une grappe, vous devez commuter leur **Device Mode** sur **Cluster Mode**, et ajouter au moins 3 enregistreurs à la grappe. Chaque grappe permet de gérer 3 à 16 enregistreurs.

Étape 1 : Ouvrez le navigateur web, saisissez l'adresse IP de l'enregistreur puis appuyez sur Entrée.

Étape 2 : Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'enregistreur dans l'interface de connexion, puis cliquez sur **Login**.

Étape 3 : Allez à **Configuration > System > Cluster Management**.

Étape 4 : Sélectionnez **Device Mode** pour **Cluster Mode**.

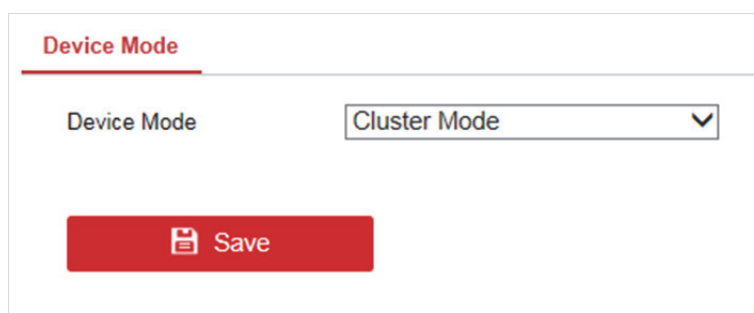


Figure 1 Commutation du mode de fonctionnement

Étape 5 : Cliquez sur **Save** et patientez pendant que l'appareil se réinitialise automatiquement.



### REMARQUE

- Une fois que **Device Mode** est commuté sur **Cluster Mode**, certaines fonctions peuvent être désactivées, notamment Chanel Management, User Management, etc. Les effets dépendront de l'interface réelle.

## Créer une grappe



### REMARQUE

La gestion et la configuration de la grappe sont accessibles à partir du logiciel client iVMS-4200.




**Avant de commencer :**

Assurez-vous d'avoir correctement installé le logiciel client iVMS-4200 correspondant.

Le nombre d'enregistreurs dans la grappe ne peut pas être inférieur à 3. Assurez-vous d'avoir commuté **Device Mode** sur **Cluster Mode**.



Étape 1 : Cliquez sur  sur le panneau de commande, ou allez à **Tool > Device Management > Device > Hikvision Device**.

Étape 2 : Cliquez sur **Create Cluster**.

Étape 3 : Saisissez les paramètres obligatoires.

Étape 4 : Cliquez sur **Next**.

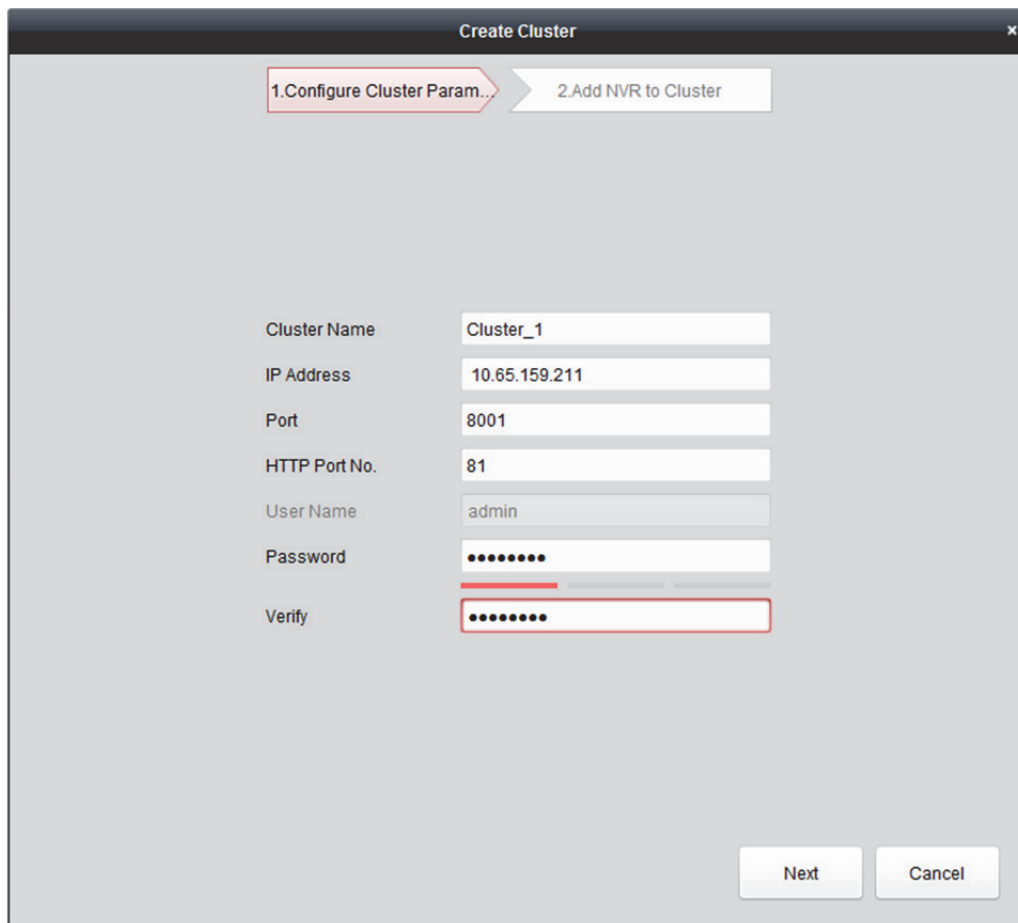


Figure 2 Configurer les paramètres de la grappe

- **Cluster Name** : Modifiez le nom de la grappe comme il vous plaît.
- **IP Address** : Saisissez l'adresse IP de la grappe. Assurez-vous que l'adresse IP se trouve sur le même LAN que les enregistreurs, vous éviterez ainsi tout conflit avec d'autres appareils.
- **Port** : Le numéro de port de la grappe pour le service externe.
- **HTTP Port No.** : Le numéro de port HTTP de la grappe pour le service web externe.

- **User Name** : Le nom d'utilisateur par défaut est admin.
- **Password** : Saisissez le mot de passe de la grappe.



**AVERTISSEMENT**

**Mot de passe robuste recommandé** : nous vous recommandons vivement de créer à votre discrétion un mot de passe robuste (en utilisant au moins 8 caractères comprenant au moins trois caractères parmi les catégories suivantes : lettres majuscules, lettres minuscules, chiffres et caractère spéciaux) afin de renforcer la sécurité de votre produit. Nous vous conseillons également de changer votre mot de passe régulièrement. Il est recommandé de réinitialiser votre mot de passe tous les mois ou toutes les semaines pour mieux protéger votre produit, particulièrement sur les systèmes de haute sécurité.

Étape 5 : Ajouter des enregistreurs à la grappe. Vous pouvez ajouter l'appareil selon les manières suivantes :

- **Ajouter l'appareil manuellement**

- 1) Cliquez sur **Add**.
- 2) Saisissez les informations requises, notamment l'adresse IP/le nom de domaine et le mot de passe de l'appareil.
- 3) Cliquez sur **Add** pour ajouter les appareils.

The image shows a software dialog box titled "Add". It contains four input fields for configuration: "IP/Domain Name:" (empty), "Port:" (8000), "User Name:" (admin), and "Password:" (empty). At the bottom right, there are two buttons: "Add" (highlighted in red) and "Cancel".

Figure 3 Ajouter un appareil

- **Ajout d'appareils en ligne**

- 1) Sélectionnez les appareils dans **Online device**.
- 2) Cliquez sur **Add to Client** pour ajouter un seul appareil, ou sur **Add all** pour ajouter tous les appareils.

- 3) Saisissez les informations requises, notamment le mot de passe de l'appareil.
- 4) Cliquez sur **Add** pour ajouter les appareils.



**REMARQUE**

- Si vous cliquez sur **Add all**, assurez-vous que tous les appareils de la liste ont le même mot de passe.
- Le numéro de port de la grappe ne doit pas être en conflit avec d'autres appareils.

Étape 6 : Cliquez sur **Done** pour valider l'ajout.

Une fois que la grappe a été créée, elle sera affichée dans la zone **Device for Management**.

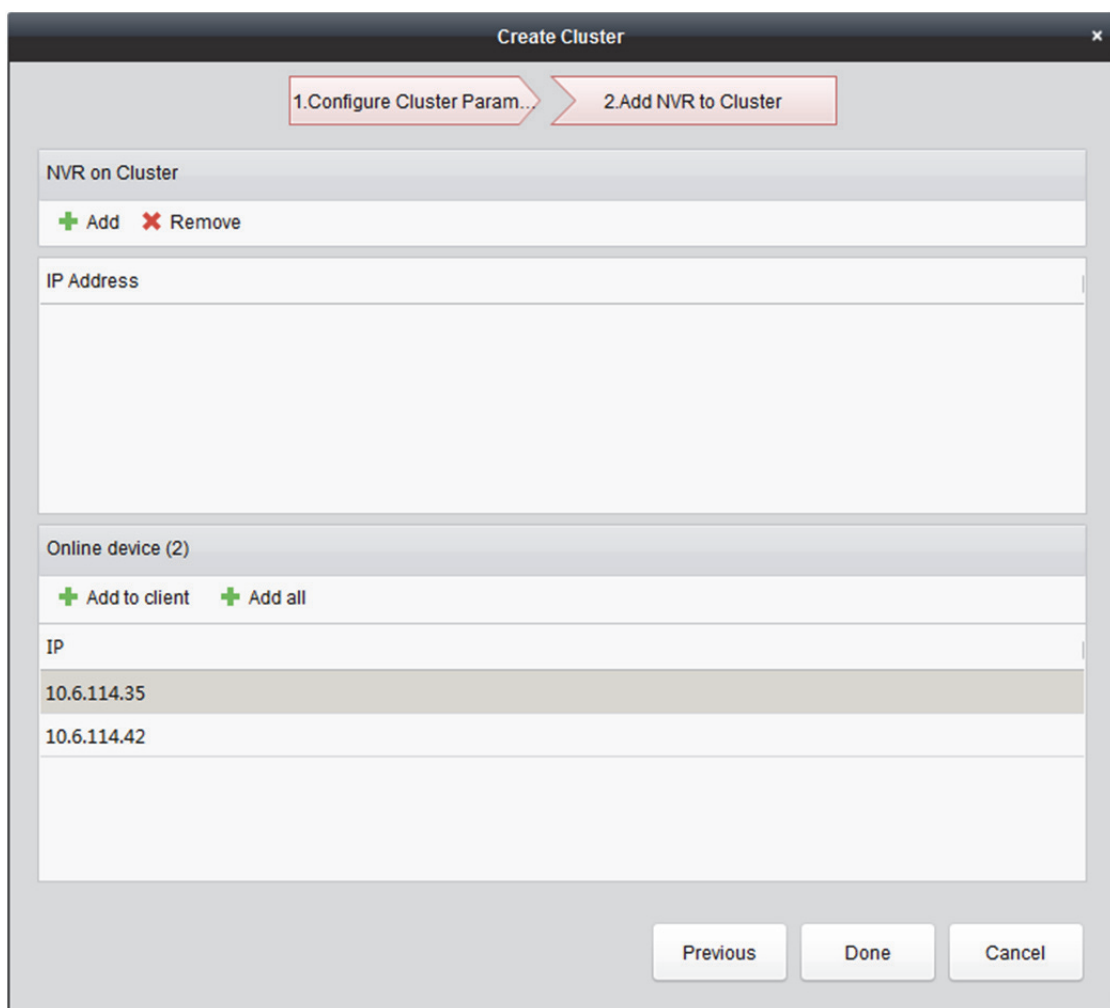


Figure 4 Ajouter un enregistreur à la grappe


## Ajouter des enregistreurs pour augmenter la capacité de la grappe

Chaque grappe peut contenir 3 à 16 enregistreurs. Après la création d'une grappe, vous pouvez ajouter ou retirer des enregistreurs via le logiciel client ou le navigateur web.

### Avant de commencer :

Les informations suivantes illustrent les étapes pour effectuer la configuration via le logiciel client. Si vous souhaitez effectuer la configuration via le navigateur web, rendez-vous à « adresse IP de la grappe:numéro de port HTTP », par exemple : 192.168.1.64:81.



Étape 1 : Cliquez sur  sur le panneau de commande, ou allez à **Tool > Device Management > Device > Hikvision Device**.

Étape 2 : Sélectionnez la grappe dans **Device for Management**.

Étape 3 : Cliquez sur **Remote Configuration > Basic > System > Cluster Management**. Vous pouvez afficher les enregistreurs appartenant à la grappe dans **Device List**.

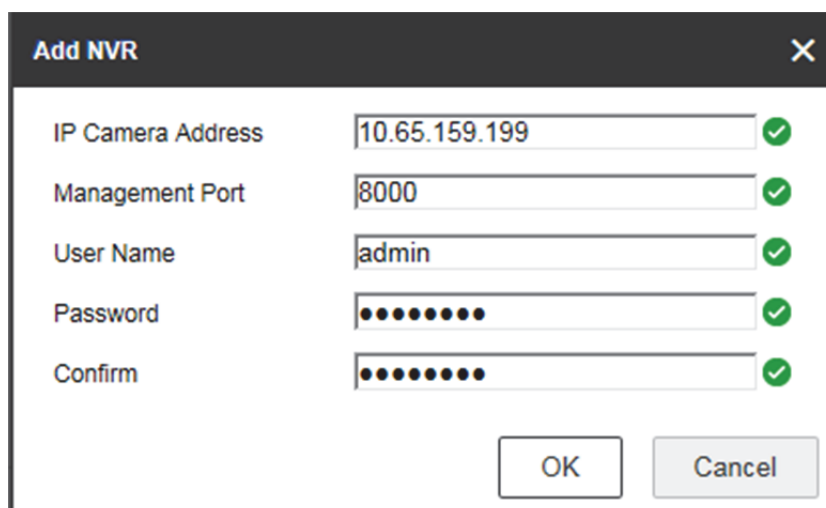
### Device Management

Device List						Add	Delete
<input type="checkbox"/>	IP Address	Model	Running Status	CPU Usage	Memory Usage		
<input checked="" type="checkbox"/>	10.65.159.202	DS-96256NI-I16	Online	0	61		
<input type="checkbox"/>	10.65.159.203	DS-96256NI-I16	Online	0	60		
<input type="checkbox"/>	10.65.159.207	DS-96256NI-I16	Online	5	59		

Figure 5 Gestion des appareils

Étape 4 : Ajouter un enregistreur à la grappe.

- 1) Cliquez sur **Add**.
- 2) Saisissez les paramètres requis, y compris **IP Camera Address, Management Port, User Name, Password et Confirm**.
- 3) Cliquez sur **OK**.



Field	Value	Status
IP Camera Address	10.65.159.199	✓
Management Port	8000	✓
User Name	admin	✓
Password	••••••••	✓
Confirm	••••••••	✓

Figure 6 Ajouter un enregistreur

Une fois que l'appareil a été ajouté avec succès, il sera affiché dans la **Device List**.


## Gérer le stockage de la grappe

Vous pouvez gérer tous les disques durs de la grappe et définir un quota de stockage via le logiciel client.

### Gestion des disques durs

Vous pouvez afficher et formater les disques durs dans la grappe en utilisant une adresse IP unique.



Étape 1 : Cliquez sur  sur le panneau de commande, ou allez à **Tool > Device Management > Device > Hikvision Device**.

Étape 2 : Sélectionnez la grappe dans **Device for Management**.

Étape 3 : Cliquez sur **Remote Configuration > Advanced > Storage > General**. Vous pouvez afficher les informations du disque dur sur **Configuring the HDD Parameters**, notamment la capacité, l'espace libre, l'état, le type, etc.

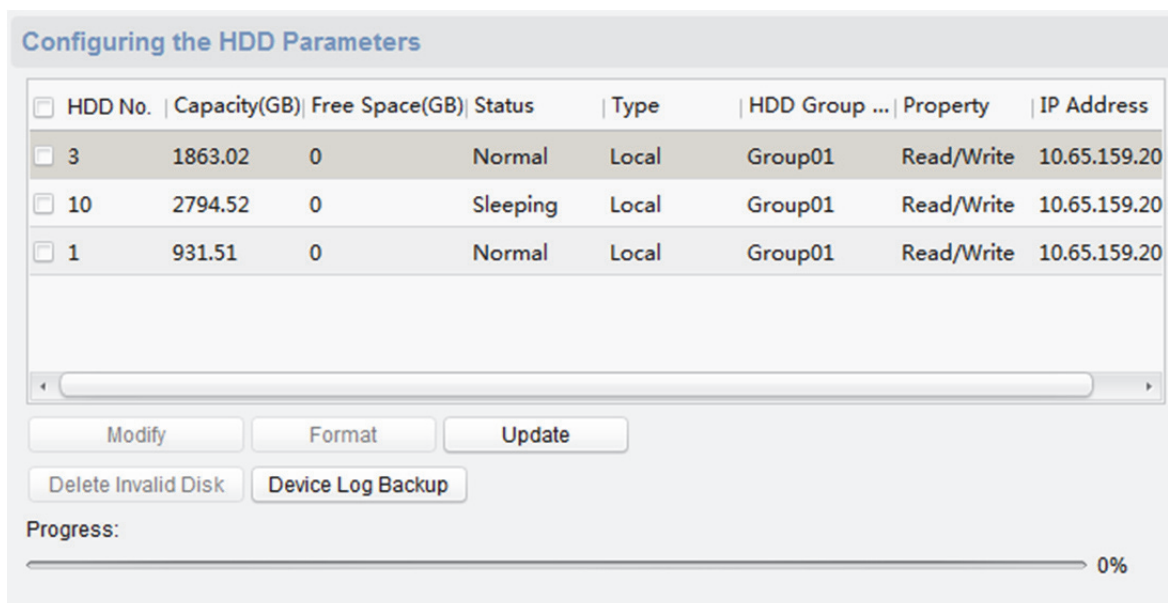


Figure 7 Configurer les paramètres des disques durs



#### REMARQUE

Toutes les valeurs par défaut pour **HDD Group No.** sont **Group01**.


Étape 4 : **Facultatif**: Formater un disque dur.

- 1) Consulter le **HDD No.**
- 2) Cliquez sur **Format**.
- 3) Cliquez sur **OK**.

## Configurer le type de stockage

Le mode de stockage du disque dur est **Quota**. Vous pouvez allouer la HDD capacity en définissant le type de quota sur **Space** ou **Time**.



Étape 1 : Cliquez sur  sur le panneau de commande, ou allez à **Tool > Device Management > Device > Hikvision Device**.

Étape 2 : Sélectionnez la grappe dans **Device for Management**.

Étape 3 : Cliquez sur **Remote Configuration > Advanced > Storage > General**.

Étape 4 : Sélectionnez le **Quota Type** dans la liste déroulante.

- **Time** : Le quota du disque dur sera paramétré pour enregistrer des vidéos ou capturer des images en fonction de la chronologie (unité : jour).
- **Space** : Le quota du disque dur sera paramétré pour enregistrer des vidéos ou capturer des images en fonction de l'espace (unité : Go).

Storage Mode: Quota

Camera: IP Camera01

Total Capacity: 5589.05 GB

Quota Type: Space

Quota For Record: 0 GB

Quota For Picture: 0 GB

Copy To

Save

Figure 8 Type de stockage

Étape 5 : **Facultatif**: Cliquez sur **Copy To** pour copier la valeur de quota du disque dur actuel vers d'autres disques durs.

Étape 6 : Cliquez sur **Save**.

## Afficher l'état de la grappe


### Intérêt :

Vous pouvez afficher l'état de la grappe via le logiciel client. Cela inclut l'adresse IP de la grappe, l'espace disque libre, la bande passante entrante totale restant et l'état des autres enregistreurs intégrés. Vous pouvez également afficher l'état de la caméra.

### Avant de commencer :

Assurez-vous que le logiciel client a ajouté la grappe et que la grappe est en ligne.

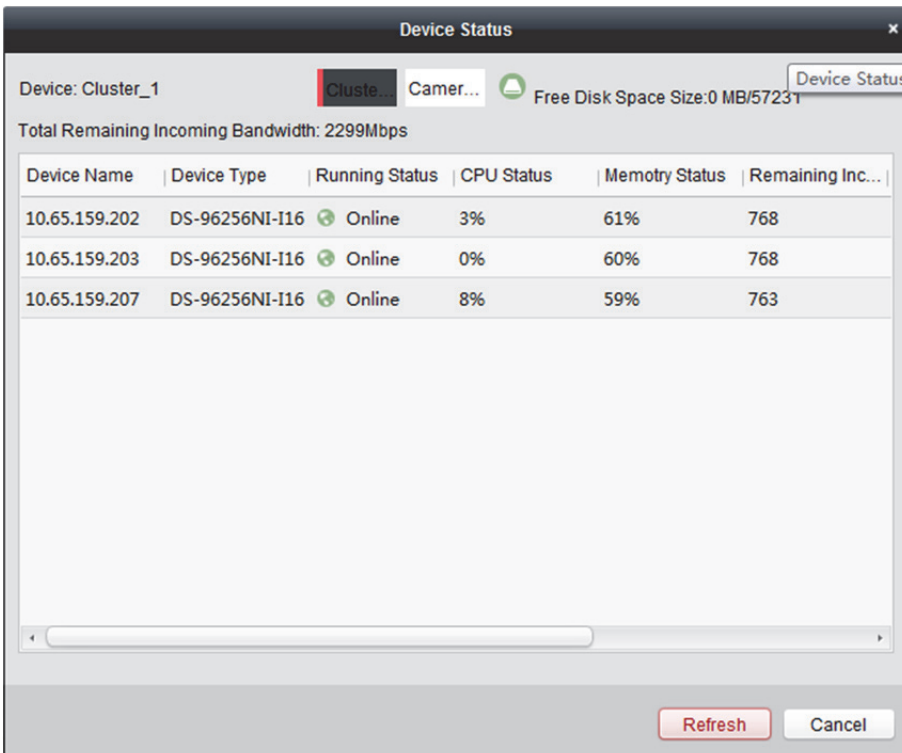


Étape 1 : Cliquez sur  sur le panneau de commande, ou allez à **Tool > Device Management > Device > Hikvision Device**.

Étape 2 : Sélectionnez la grappe dans **Device for Management**.

Étape 3 : Cliquez sur **Device Status**.

Étape 4 : Cliquez sur **Cluster Status**. Vous pouvez afficher l'adresse IP de la grappe, l'espace disque libre, la bande passante entrante totale restante et l'état des autres enregistreurs intégrés.



The screenshot shows a window titled 'Device Status'. At the top, it displays 'Device: Cluster\_1' and 'Free Disk Space Size: 0 MB/57231'. Below this, it shows 'Total Remaining Incoming Bandwidth: 2299Mbps'. A table lists the status of three devices in the cluster.

Device Name	Device Type	Running Status	CPU Status	Memory Status	Remaining Inc...
10.65.159.202	DS-96256NI-I16	Online	3%	61%	768
10.65.159.203	DS-96256NI-I16	Online	0%	60%	768
10.65.159.207	DS-96256NI-I16	Online	8%	59%	763

At the bottom of the window, there are 'Refresh' and 'Cancel' buttons.

Figure 9 État de la grappe

**Facultatif:** Vous pouvez cliquer sur **Camera Status** pour afficher l'état de la caméra, y compris le nom de la caméra, l'état d'enregistrement, l'état du signal, etc.



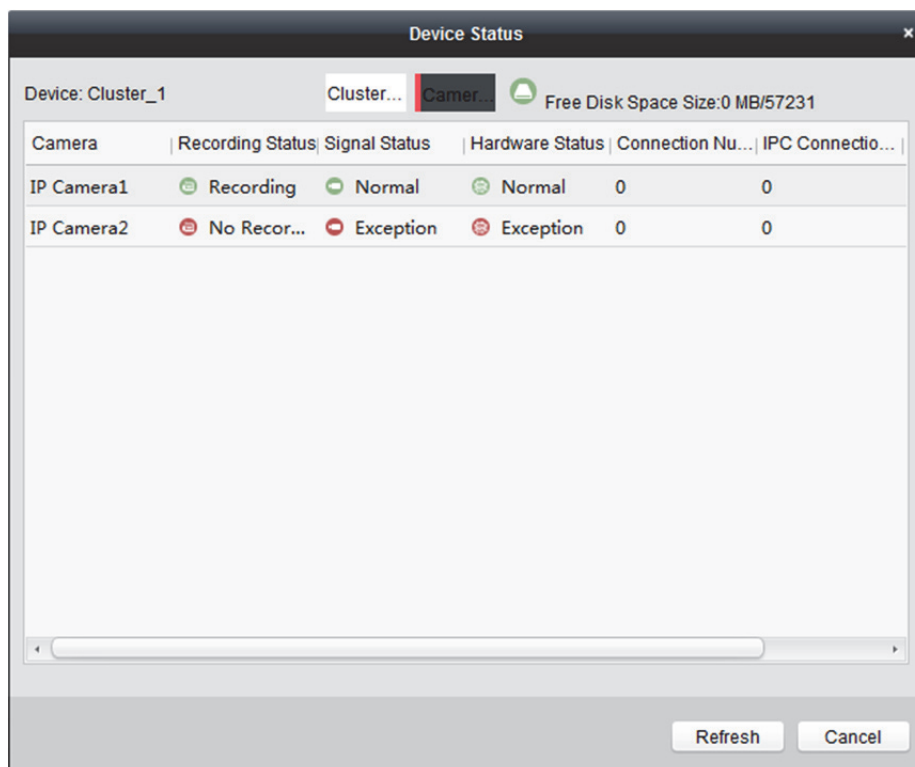


Figure 10 État de la caméra

## Gérer les anomalies de la grappe

L'hôte de la grappe est capable de traiter les anomalies en temps réel. Les types d'anomalies de la grappe incluent Cluster Storage Full, Device Offline, Recording Period Insufficient, IPC Migration Failed, etc.

Étape 1 : Ouvrez le navigateur web, saisissez l'adresse IP de la grappe puis appuyez sur Entrée.



### REMARQUE

Utilisez l'adresse IP et le numéro de port HTTP spécifiques de la grappe, par exemple : 192.168.1.64:8001.

Étape 2 : Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans l'interface de connexion, puis cliquez sur **Login**.

Étape 3 : Allez à **Configuration > Event > Basic Event > Exception**.

Étape 4 : Sélectionnez le type dans la liste déroulante **Exception Type**, par exemple, **Cluster storage is full**.

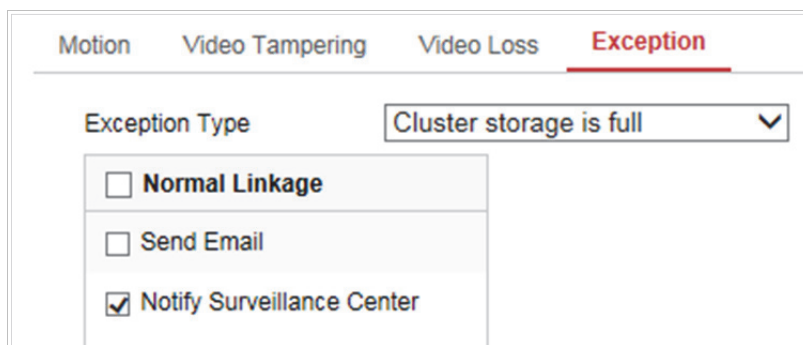


Figure 11 Anomalie

**Cluster storage is full** : L'hôte actif signale une anomalie lorsque tous les disques durs de la grappe sont pleins.

**Device is offline** : L'hôte actif signale une anomalie lorsqu'un enregistreur est hors ligne.

**Recording period is insufficient** : Une période d'enregistrement insuffisante peut être due à des facteurs tels qu'une modification du débit binaire de la caméra IP. Lorsque le quota de capacité de stockage du disque dur est insuffisant pour couvrir les besoins réels, l'hôte actif signale une anomalie et informe l'utilisateur que celui-ci doit reconfigurer le quota. Dans le même temps, la capacité du disque dur et la capacité de stockage de quota requise seront affichées.

**IPC migration failed** : Lorsqu'un enregistreur est hors ligne, la charge de cet enregistreur sera affectée à d'autres enregistreurs dans la grappe. En cas d'échec du déplacement de la caméra IP, l'hôte actif signale une anomalie.

Étape 5 : Cochez Normal Linkage Type, par exemple, **Send Email** et **Notify Surveillance Center**.



#### REMARQUE

- Si vous cochez **Send Email**, allez à **Configuration > Network > Advanced Settings > Email** pour configurer les paramètres Courrier électronique.
- Si vous cochez **Notify Surveillance Center**, vérifiez que vous avez activé l'armement de l'alarme pour la grappe via le logiciel client iVMS-4200 (**Tool > Device Arming Control**), à défaut le signal d'anomalie ne pourra pas être envoyé.

Étape 6 : Cliquez sur **Save**.

