



AWS Snowcone

# AWS Snowcone Guide de l'utilisateur



# AWS Snowcone Guide de l'utilisateur: AWS Snowcone

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Les marques et la présentation commerciale d'Amazon ne peuvent être utilisées en relation avec un produit ou un service qui n'est pas d'Amazon, d'une manière susceptible de créer une confusion parmi les clients, ou d'une manière qui dénigre ou discrédite Amazon. Toutes les autres marques commerciales qui ne sont pas la propriété d'Amazon appartiennent à leurs propriétaires respectifs, qui peuvent ou non être affiliés ou connectés à Amazon, ou sponsorisés par Amazon.

# Table of Contents

Qu'est-ce que c'est AWS Snowcone ? .....	1
Cas d'utilisation .....	2
Tarification .....	3
Comment AWS Snowcone fonctionne .....	4
AWS Snowcone Flux de travail .....	5
Comment fonctionnent les tâches d'importation .....	7
Transfert de données en ligne entre Snowcone et les services AWS de stockage avec DataSync .....	7
Transfert de données hors ligne entre Snowcone et Amazon S3 .....	8
Pour Import Job Storage .....	8
Pour Compute Job Storage .....	9
Spécifications de l'appareil .....	10
Récapitulatif .....	10
Matériel et réseau .....	12
Vue du dessus .....	12
Panneau arrière .....	12
Panneau avant .....	14
AWS Snowcone Spécifications du Wi-Fi .....	15
Spécifications de robustesse .....	15
Bloc d'alimentation et accessoires Snowcone .....	16
Performances du disque et du processeur .....	16
Configuration .....	17
Inscrivez-vous pour AWS .....	17
Avant de commander .....	18
À propos de l'environnement local .....	18
Utilisation de caractères spéciaux .....	19
Amazon EC2 .....	20
Différence entre les instances compatibles Amazon EC2 et Amazon EC2 sur les appareils de la gamme Snow .....	21
Tarification des instances de calcul sur Snowcone .....	21
Prérequis .....	21
Vérification des codes produits et des détails de la plateforme des AWS Marketplace AMI ....	22
Création d'une AMI Linux à partir d'une instance .....	23
Création d'une AMI Linux à partir d'un instantané .....	23

Démarrage .....	28
Création d'une tâche pour commander un appareil Snow Family .....	28
Étape 1 : Choisissez un type de travail .....	29
Étape 2 : Choisissez vos options de calcul et de stockage .....	30
Étape 3 : Choisissez vos fonctionnalités et options .....	33
Étape 4 : Choisissez les préférences de sécurité, d'expédition et de notification .....	33
Étape 5 : Passez en revue le résumé de la tâche et créez votre tâche .....	36
Télécharger AWS OpsHub .....	37
Annulation d'une tâche pour commander un appareil Snow Family .....	38
Obtenir des informations d'identification pour accéder à un appareil Snow Family .....	39
Déverrouillage de l'appareil Snow Family .....	40
Résolution des problèmes de déverrouillage d'un appareil de la famille Snow .....	42
Redémarrage de l'appareil Snow Family .....	42
Utilisation AWS OpsHub pour gérer les appareils .....	48
Téléchargement AWS OpsHub pour les appareils Snow Family .....	49
Déverrouillage d'un appareil .....	50
Déverrouillage local d'un appareil .....	50
Déverrouillage d'un appareil à distance .....	53
Vérification de la signature de AWS OpsHub .....	57
Gestion des AWS services .....	60
Utilisation locale des instances de calcul .....	61
Gestion de l'interface NFS .....	69
Utilisation AWS DataSync pour transférer des fichiers vers AWS .....	77
Transfert de fichiers .....	78
Gestion de vos appareils .....	79
Redémarrage de votre appareil .....	79
Éteindre votre appareil .....	80
Modification de l'alias de votre appareil .....	81
Obtenir des mises à jour .....	82
Gestion des profils .....	83
Configuration des serveurs de temps NTP pour votre appareil .....	85
Utilisation du AWS Snowball Edge client .....	88
Téléchargement et installation du client Snowball Edge .....	88
Commandes pour le client Snowball Edge .....	88
Configuration d'un profil pour le client Snowball Edge .....	90
Obtention de votre code QR pour la validation NFC .....	91

Déverrouillage d'un appareil AWS Snowcone .....	91
Mettre à jour un Snowcone .....	92
Obtention des informations d'identification .....	95
Démarrage d'un service sur votre appareil Snowcone .....	96
Arrêt d'un service sur votre appareil Snowcone .....	97
Obtention de votre certificat pour transférer des données .....	97
AWS Snowcone Journaux .....	98
Obtention de l'état de l'appareil .....	100
Obtention de l'état du service .....	102
Lancement de l' AWS DataSync AMI .....	104
Démarrage de NFS et restriction de l'accès .....	107
Restreindre l'accès aux partages NFS lorsque NFS est en cours d'exécution .....	108
Obtenir le chemin d'exportation pour un compartiment Amazon S3 .....	108
Activation du débogage des AWS opérateurs locaux .....	108
Désactiver le débogage des AWS opérateurs locaux .....	109
Création d'une interface réseau directe .....	109
Obtenir des informations sur une interface réseau directe .....	109
Mise à jour d'une interface réseau directe .....	110
Supprimer une interface réseau directe .....	110
Vérification de l'état des fonctionnalités .....	111
Modification de l'état des fonctionnalités .....	111
Configuration des serveurs de temps .....	112
Vérification des sources temporelles .....	113
Utilisation de Snow Device Management pour gérer les appareils .....	116
Choix de l'état de gestion des appareils Snow lors de la commande d'un appareil Snow Family .....	117
Activation de la gestion des appareils Snow .....	118
Ajouter des autorisations pour Snow Device Management à un rôle IAM .....	119
Commandes de la CLI Snow Device Management .....	120
Création d'une tâche .....	121
Vérifier l'état de la tâche .....	122
Vérifiez les informations de l'appareil .....	123
Vérifiez l'état de l'instance compatible avec Amazon EC2 .....	125
Vérifier les métadonnées des tâches .....	127
Annuler une tâche .....	128
Commandes de liste et syntaxe .....	129

Répertorier les appareils administrables à distance .....	130
Répertorier l'état des tâches sur les appareils .....	131
Liste des ressources disponibles .....	132
Répertorier les tags des appareils ou des tâches .....	133
Répertorier les tâches par statut .....	134
Appliquer des balises .....	135
Supprimer les tags .....	136
Utilisation des AWS services .....	137
Utilisation d'Amazon EC2 pour le calcul .....	137
Présentation .....	138
Prérequis .....	139
Création d'une tâche avec des instances de calcul .....	140
Configuration réseau pour les instances de calcul .....	145
Connexion à votre instance de calcul sur un Snowcone à l'aide de SSH .....	152
Commandes du client Snowcone pour les instances de calcul .....	153
Utilisation du service de métadonnées d'instance pour Snow avec des instances compatibles avec Amazon EC2 .....	158
Utilisation du point de terminaison compatible Amazon EC2 .....	168
Démarrage automatique des instances compatibles Amazon EC2 avec des modèles de lancement .....	186
Utilisation du stockage par blocs avec vos instances compatibles EC2 .....	188
Groupes de sécurité dans Snow Devices .....	189
Métadonnées d'instance et données utilisateur prises en charge .....	189
Résolution des problèmes liés à Amazon EC2 .....	192
Utilisation DataSync pour transférer des fichiers .....	193
Gestion de l'interface NFS .....	195
Configuration NFS pour les appareils de la famille Snow .....	196
Utilisation AWS IoT Greengrass sur des instances compatibles avec EC2 .....	201
Configuration de votre instance compatible avec Amazon EC2 .....	201
Ports requis pour utiliser AWS les services .....	204
Restitution de l'appareil Snowcone .....	206
Déconnectez l'appareil Snowcone .....	206
Protection des données sur votre appareil .....	207
Sécurisation de votre AWS Snowcone .....	207
Validation des balises NFC .....	208
Comprendre les statuts des emplois .....	210

Notifications .....	212
Comment Snow utilise Amazon SNS .....	212
Chiffrer les sujets SNS pour les modifications de statut des tâches Snow .....	212
Configuration d'une politique de clés KMS gérée par le client .....	213
Exemples de notifications SNS .....	214
Comprendre le processus de commande .....	227
Comprendre le processus d'expédition .....	227
Retourner un appareil Snowcone .....	227
À l'aide du AWS Management Console .....	228
Commander le Snowcone depuis la console .....	228
Utilisation de l'API Job Management .....	228
Utilisations courantes de JMAPI .....	228
Chaînes JMAPI requises .....	229
Points de terminaison JMAPI .....	229
Commandes CLI JMAPI .....	229
Exemples .....	230
Emplois EC2 .....	231
Configuration d'une AMI pour utiliser SSH pour se connecter aux instances de calcul lancées sur le périphérique .....	232
Création de votre Job à l'aide de la console .....	233
Création de votre Job à l'aide de la AWS CLI .....	233
Considérations d'expédition .....	235
Préparation d'un AWS Snowcone appareil pour l'expédition .....	235
Restrictions d'expédition basées sur la région .....	236
Expédition d'un AWS Snowcone appareil .....	237
Transporteurs chargés de l'expédition .....	237
Mise à jour des appareils Snowcone .....	246
Prérequis .....	247
Téléchargement des mises à jour .....	247
Installation des mises à jour .....	249
Mettre à jour le certificat SSL .....	252
Mettre à jour vos AMI Amazon Linux 2 sur les appareils Snow Family .....	253
Bonnes pratiques .....	255
Sécurité .....	255
Réseau .....	256
Gestion des ressources .....	256

Gestion des instances compatibles avec EC2 .....	256
Performance .....	257
Quotas de Snowcone .....	258
Quotas de ressources informatiques .....	258
Limitations relatives à l'expédition d'un appareil Snowcone .....	259
Limitations relatives au traitement de votre appareil Snowcone retourné en vue de son importation .....	260
Disponible Régions AWS .....	260
Résolution des problèmes .....	261
Dépannage des instances de calcul .....	261
Problèmes de réseau .....	261
L'adresse IP est 0.0.0.0 .....	261
Impossible de déverrouiller l'appareil .....	262
Instance compatible avec EC2 en cas de problèmes de synchronisation de données .....	262
Erreur : échec du lancement de l'instance .....	262
Problèmes de transfert de données .....	262
Accès refusé par le serveur .....	262
Expiration des délais de connexion pendant le transfert de données .....	263
Spawn Showmount ENOENT .....	263
Résolution des problèmes liés au retour des appareils Snow Family .....	264
Référence d'API .....	265
Historique du document .....	266
AWS Glossaire .....	273
.....	cclxxiv



# Qu'est-ce que c'est AWS Snowcone ?

AWS Snowcone est un appareil portable, robuste et sécurisé pour l'informatique de pointe et le transfert de données. Vous pouvez utiliser un appareil Snowcone pour collecter, traiter et transférer des données vers le AWS Cloud, soit hors ligne en expédiant l'appareil à AWS, soit en ligne en utilisant AWS DataSync.

Il peut s'avérer difficile d'exécuter des applications dans des environnements périphériques austères (autres que les centres de données) ou lorsque la connectivité réseau fait défaut. Ces sites ne disposent souvent pas de l'espace, de l'alimentation et du refroidissement nécessaires à l'équipement informatique des centres de données.

Snowcone est disponible en deux versions :

- Snowcone — Snowcone possède deux vCPU, 4 Go de mémoire et 8 To de stockage sur disque dur (HDD).
- SSD Snowcone — Le SSD Snowcone est doté de deux vCPU, de 4 Go de mémoire et de 14 To de stockage sur disque SSD (Solid State Drive).

Avec deux processeurs et des téraoctets de stockage, un appareil Snowcone peut exécuter des charges de travail informatiques de pointe utilisant des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et stocker des données en toute sécurité.

Les appareils Snowcone sont petits (8,94 pouces x 5,85 pouces x 3,25 pouces/227 mm x 148,6 mm x 82,65 mm). Ils peuvent donc être placés à côté de machines dans une usine pour collecter, formater et transporter les données à des fins de stockage et d'analyse. Un appareil Snowcone pèse environ 4,5 livres (2 kg). Vous pouvez donc en transporter un dans un sac à dos, l'utiliser sur batterie et utiliser l'interface Wi-Fi pour recueillir les données des capteurs.

## Note

Le Wi-Fi n'est disponible qu'aux Régions AWS en Amérique du Nord.

Les appareils Snowcone offrent une interface compatible avec le système de fichiers réseau (NFS). Les appareils Snowcone prennent en charge le transfert de données à partir de serveurs Windows, Linux et macOS locaux et d'applications basées sur des fichiers via l'interface NFS.

Like AWS Snowball, AWS Snowcone possède plusieurs niveaux de fonctionnalités de cryptage de sécurité. Vous pouvez utiliser l'un de ces services pour collecter, traiter et transférer des données vers AWS et exécuter des charges de travail informatiques de pointe utilisant des instances compatibles avec Amazon EC2. Snowcone est conçu pour des besoins de migration de données allant jusqu'à des dizaines de téraoctets. Il peut être utilisé dans des environnements où l'espace est restreint et dans lesquels les appareils Snowball Edge ne sont pas adaptés.

## Cas d'utilisation

Vous pouvez utiliser AWS Snowcone des appareils pour les cas d'utilisation suivants :

- Pour les applications informatiques de pointe, pour collecter des données, traiter les données pour obtenir un aperçu immédiat, puis transférer les données en ligne vers AWS.
- Pour transférer des données générées en continu par des capteurs ou des machines en ligne vers AWS une usine ou d'autres sites périphériques.
- Pour distribuer du contenu multimédia, scientifique ou autre depuis les services de AWS stockage à vos partenaires et clients.
- Pour agréger du contenu en transférant du contenu multimédia, scientifique ou autre depuis vos emplacements périphériques vers AWS.
- Pour les scénarios de migration de données ponctuels dans lesquels vos données sont prêtes à être transférées, Snowcone propose un moyen rapide et peu coûteux de transférer jusqu'à 8 To ou 14 To de données vers le AWS Cloud en renvoyant l'appareil à AWS.

Pour les déploiements mobiles, un appareil Snowcone peut fonctionner sur une batterie spécifiée. Pour une charge de travail légère avec 25 % d'utilisation du processeur, l'appareil peut fonctionner sur batterie pendant environ 6 heures. Vous pouvez utiliser l'interface Wi-Fi de votre appareil Snowcone pour collecter des données à partir de capteurs sans fil. Un AWS Snowcone appareil est peu gourmand en énergie, portable, léger et résistant aux vibrations. Vous pouvez donc l'utiliser dans une grande variété de lieux isolés et austères.

### Note

Le Wi-Fi n'est disponible qu' Régions AWS en Amérique du Nord.

# Tarification

Vous pouvez commander un appareil Snowcone moyennant un paiement à l'utilisation et le conserver jusqu'à quatre ans. Pour plus d'informations sur AWS Snowcone les prix et les frais, consultez la section [AWS Snowcone tarification](#).

# Comment AWS Snowcone fonctionne

AWS Snowcone est un appareil portable utilisé pour l'informatique de pointe et le transfert de données. Pour commencer, vous devez demander un ou plusieurs appareils Snowcone en AWS Management Console fonction de la quantité de données à transférer et des performances de calcul requises. Les compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), les données et les Amazon Machine Images (AMI) Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que vous choisissez sont automatiquement configurés, chiffrés et préinstallés sur vos appareils. L' AWS DataSync agent est également préinstallé avant que vos appareils ne vous soient expédiés.

Lorsque votre appareil arrive, vous le connectez à votre réseau local et vous définissez l'adresse IP manuellement ou automatiquement à l'aide du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Vous devez télécharger et installer AWS OpsHub for Snow Family une application d'interface utilisateur graphique (GUI) pour gérer votre appareil Snowcone. Vous pouvez l'installer sur n'importe quel ordinateur client Windows ou macOS, tel qu'un ordinateur portable.

Lorsque vous ouvrez AWS OpsHub et déverrouillez l'appareil, un tableau de bord affiche votre appareil et les statistiques du système. Vous pouvez ensuite lancer des instances pour déployer vos applications Edge ou migrer vos données vers l'appareil en quelques clics AWS OpsHub.

Lorsque votre travail de calcul ou de transfert de données est terminé et que l'appareil est prêt à être retourné, l'étiquette d'expédition E Ink met automatiquement à jour l'adresse de retour, garantissant ainsi que l'appareil Snowcone est livré au bon AWS établissement. Lorsque l'appareil est expédié, vous pouvez recevoir l'état du suivi par le biais de messages envoyés par Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), de textes et d'e-mails générés, ou directement depuis la console.

## Rubriques

- [AWS Snowcone Flux de travail](#)
- [Comment fonctionnent les tâches d'importation](#)
- [Pour Import Job Storage](#)
- [Pour Compute Job Storage](#)

# AWS Snowcone Flux de travail

Vous pouvez créer trois types de tâches différents. Bien que les types de tâches diffèrent dans leurs cas d'utilisation, ils suivent tous le flux de travail suivant pour la commande, la réception et le retour de l'appareil.

## Le flux de travail

1. Création de la tâche : vous créez chaque tâche sur AWS Snow Family Management Console ou par programmation via l'API de gestion des tâches et vous choisissez un type d'appareil (Snowcone ou Snowcone SSD) en fonction de votre cas d'utilisation. Vous pouvez suivre l'état de la tâche sur AWS Management Console ou via l'API Snowcone.
2. Un appareil est préparé pour votre tâche : AWS prépare un AWS Snowcone appareil pour votre tâche, et le statut de votre tâche passe à Preparing Snowcone.
3. Un appareil vous est expédié par le transporteur de votre région. Le transporteur prend le relais à partir de là, et le statut de votre travail passe désormais à En transit pour vous. Vous pouvez trouver votre numéro de suivi et un lien vers le site Web de suivi sur la AWS Snow Family Management Console console ou via l'API de gestion des tâches. Pour plus d'informations sur l'opérateur de votre région, consultez [Considérations relatives à l'expédition pour AWS Snowcone](#).
4. Procurez-vous une alimentation Snowcone — Pour réduire au maximum leur encombrement, les appareils Snowcone ne sont pas livrés avec une alimentation. Snowcone utilise une alimentation connectée USB-C de 45 watts. Il peut également être alimenté par une batterie portable. Pour plus d'informations, consultez [AWS Snowcone Alimentation et accessoires](#).
5. Réception de l'appareil — Quelques jours plus tard, le transporteur de votre région livre l' AWS Snowcone appareil à l'adresse que vous avez indiquée lors de la création de l'offre d'emploi. Le statut de votre tâche passe à Livré à vous. L'appareil n'arrive pas dans une boîte car il s'agit de son propre conteneur d'expédition.
6. Obtenez vos informations d'identification et téléchargez le AWS OpsHub client Snowball Edge pour l'application Snow Family : préparez-vous à commencer à transférer des données en obtenant vos informations d'identification, votre manifeste de travail et le code de déverrouillage du manifeste, puis en téléchargeant le client Snowball Edge.
  - Obtenez le manifeste de votre appareil à partir de la console ou à l'aide de l'API de gestion des tâches lorsque l'appareil est sur site sur votre site. Le manifeste est utilisé pour authentifier votre accès à l'appareil. Le manifeste étant crypté, seul le code de déverrouillage peut le déchiffrer.
  - Le code de déverrouillage est un code à 29 caractères utilisé pour déchiffrer le fichier manifeste. Vous pouvez obtenir le code de déverrouillage à partir de la console ou avec l'API de gestion

des tâches. Pour empêcher tout accès non autorisé à l'appareil lorsqu'il se trouve dans vos locaux, nous vous recommandons de conserver le code de déverrouillage dans un endroit sûr différent de celui du manifeste.

- AWS OpsHub for Snow Family est une application permettant de gérer les appareils de la gamme Snow, y compris Snowcone. L' AWS OpsHub for Snow Family interface graphique vous aide à configurer et à gérer les appareils Snowcone afin que vous puissiez exécuter rapidement vos charges de travail de calcul de pointe et migrer les données vers le. AWS Cloud En quelques clics, vous pouvez déverrouiller et configurer votre appareil Snowcone, glisser-déposer des données, lancer des applications ou surveiller les indicateurs de l'appareil. AWS OpsHub Vous pouvez le télécharger et l'installer sur des ordinateurs clients Windows ou macOS, tels qu'un ordinateur portable. Aucun frais d'utilisation AWS OpsHub.

Téléchargez AWS OpsHub à partir [AWS Snowball des ressources](#). Pour plus d'informations sur AWS OpsHub, voir [Utilisation AWS OpsHub for Snow Family pour gérer les appareils](#).

- Le client Snowball Edge est l'outil que vous utilisez pour gérer le flux de données entre l'appareil et votre destination de données sur site.
7. Positionnez le matériel : déplacez l'appareil dans votre centre de données et ouvrez-le en suivant les instructions figurant sur le boîtier. Connectez l'appareil à une source d'alimentation et à votre réseau local.
  8. Allumer l'appareil : allumez l'appareil en appuyant sur le bouton d'alimentation situé au-dessus de l'écran LCD. Attendez quelques minutes ; l'écran Prêt apparaît.
  9. Obtenez l'adresse IP de l'appareil — L'écran LCD comporte un onglet CONNEXION. Appuyez sur cet onglet et obtenez l'adresse IP de l' AWS Snowcone appareil.
  - 10 AWS OpsHub À utiliser pour déverrouiller l'appareil : pour déverrouiller l' AWS Snowcone appareil, vous devez saisir son adresse IP, télécharger votre manifeste et le code de déverrouillage. AWS OpsHub déchiffre le manifeste et l'utilise pour authentifier votre accès à l'appareil. Pour plus d'informations sur AWS OpsHub, voir [Utilisation AWS OpsHub for Snow Family pour gérer les appareils](#).
  - 11 Utiliser l'appareil — Utilisez-le AWS OpsHub pour configurer et gérer les AWS Snowcone appareils afin de pouvoir exécuter rapidement vos charges de travail de calcul de pointe et transférer des données vers le AWS Cloud. En quelques clics, vous pouvez déverrouiller et configurer votre appareil Snowcone, glisser-déposer des données, lancer des applications ou surveiller les indicateurs de l'appareil. AWS OpsHub Pour plus de détails, consultez [Utilisation AWS OpsHub for Snow Family pour gérer les appareils](#).

12. Ne débranchez pas les câbles Ethernet ou d'alimentation : ne débranchez pas le câble Ethernet, l'alimentation USB-C ou la batterie pendant le transfert de données ou les opérations informatiques. Pour éteindre l'appareil Snowcone une fois le transfert de données ou la tâche de calcul terminée, appuyez sur le bouton d'alimentation.
13. Préparez l'appareil pour son voyage de retour — Une fois que vous avez terminé d'utiliser l'appareil sur place, appuyez sur le bouton d'alimentation situé au-dessus de l'écran LCD pour le mettre hors tension. Débranchez l'appareil et rangez ses câbles d'alimentation dans le coin supérieur de l'appareil, puis fermez les trois portes de l'appareil. L'appareil est maintenant prêt à être renvoyé.
14. Le transporteur de votre région renvoie l'appareil à AWS — Lorsque le transporteur dispose de l'AWS Snowcone appareil, le statut de la tâche passe à En transit à AWS.

## Comment fonctionnent les tâches d'importation

Vous pouvez utiliser Snowcone pour transférer des données en ligne entre votre appareil et les services AWS de stockage en utilisant AWS DataSync. Vous pouvez également transférer des données hors ligne de vos périphériques de stockage sur site vers votre appareil Snowcone.

### Transfert de données en ligne entre Snowcone et les services AWS de stockage avec DataSync

[AWS DataSync](#) est un service de transfert de données en ligne qui simplifie, automatise et accélère la copie de grandes quantités de données vers et depuis des services de AWS stockage via Internet ou AWS Direct Connect. Un AWS DataSync agent est préinstallé sur votre appareil Snowcone et est utilisé pour transférer des données entre l'appareil et les buckets Amazon S3, les systèmes de fichiers Amazon Elastic File System (Amazon EFS) et Amazon FSx for Windows File Server. DataSync gère automatiquement le déplacement de fichiers et d'objets, la planification des transferts de données, le suivi de la progression des transferts, le chiffrement des données, la vérification des transferts de données et la notification aux clients de tout problème.

L'AWS DataSync agent est préinstallé sur votre appareil Snowcone sous la forme d'une Amazon Machine Image (AMI) pendant la préparation de la tâche Snowcone. Pour transférer des données en ligne AWS, connectez l'appareil Snowcone au réseau externe et utilisez AWS OpsHub for Snow Family ou le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour lancer l'AMI DataSync de l'agent. Activez l'AWS DataSync agent à l'aide de l'AWS Management Console ou de l'AWS CLI. Configurez ensuite votre

tâche de transfert de données en ligne entre le magasin NFS ( AWS Snowcone Network File System) et Amazon S3, Amazon EFS ou Amazon FSx.

Vous pouvez utiliser la DataSync course à pied sur Snowcone pour :

- Pour les applications informatiques de pointe, pour collecter des données, traiter les données pour obtenir un aperçu immédiat, puis transférer les données en ligne vers AWS.
- Pour transférer des données générées en continu par des capteurs ou des machines en ligne vers AWS une usine ou d'autres sites périphériques.
- Pour distribuer du contenu multimédia, scientifique ou autre en ligne à partir de services de AWS stockage à vos partenaires et clients.
- Pour agréger du contenu en transférant du contenu multimédia, scientifique ou autre en ligne depuis vos sites périphériques vers AWS.

Pour les flux de travail ponctuels de calcul ou de transfert de données en périphérie ou pour les flux de travail Snowcone dans des sites périphériques dépourvus d'une liaison réseau étendu (WAN) ou d'une bande passante WAN inadéquate, nous vous recommandons de renvoyer l'appareil Snowcone AWS pour terminer le transfert de données.

## Transfert de données hors ligne entre Snowcone et Amazon S3

Pour les tâches d'importation de données hors ligne, vous connectez l'appareil Snowcone à votre réseau local, puis vous l'utilisez AWS OpsHub pour déverrouiller l'appareil. Téléchargez AWS OpsHub depuis la page [AWS Snowball des ressources](#). Vous pouvez copier des données depuis des périphériques de stockage sur site vers votre appareil Snowcone via l'interface NFS. Une fois que vous avez copié les données sur votre appareil Snowcone, l'étiquette d'expédition E Ink apposée sur l'appareil permet de garantir que l'appareil est automatiquement envoyé au bon AWS établissement. Vous pouvez suivre l'appareil Snowcone à l'aide de SMS ou d'e-mails générés par Amazon SNS et de la console.

## Pour Import Job Storage

En interne, un appareil Snowcone contient 8 ou 14 To de stockage sur disque qui peut être utilisé avec le service NFS (Network File System) interne ou des instances locales compatibles avec Amazon EC2 via une présentation de volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) locale. Vous pouvez utiliser 8 To ou 14 To pour le volume de stockage NFS et 150 Go pour le volume de stockage HDD ( ) sbg1 Amazon EBS optimisé pour la capacité.



## Pour Compute Job Storage

Si le type de tâche est le calcul local, vous pouvez créer un total de 8 To ou 14 To de volumes Amazon EBS sur disque dur local à capacité optimisée (sbg1) et les associer à des instances compatibles Amazon EC2. L'utilisation des volumes Amazon EBS permet aux instances locales compatibles avec Amazon EC2 d'accéder à une capacité locale supérieure à celle du volume racine seul. Comme il s'agit uniquement d'un stockage local, les données écrites sur les volumes Amazon EBS sont perdues lorsque l'appareil est renvoyé, AWS car elles ne peuvent pas être importées dans Amazon S3.

### Note

Le serveur NFS n'est pas disponible pour les tâches de calcul. Si vous devez importer ou exporter des données depuis ou vers un agent, AWS Cloud ou pour exécuter un AWS DataSync agent, ne choisissez pas le type de tâche de calcul locale lorsque vous passez votre commande.

# AWS Snowcone Spécifications de l'appareil

Cette section fournit des informations sur les spécifications de l' AWS Snowcone appareil et les exigences en matière de matériel, de réseau, de Wi-Fi et d'alimentation.


## Rubriques

- [Résumé des fonctionnalités et des spécifications](#)
- [Matériel et réseau](#)
- [AWS Snowcone Spécifications du Wi-Fi](#)
- [Spécifications de robustesse](#)
- [AWS Snowcone Alimentation et accessoires](#)
- [Performances du disque et du processeur](#)

## Résumé des fonctionnalités et des spécifications

Le tableau suivant récapitule les fonctionnalités et les spécifications du dispositif Snowcone.

Élément	Spécification
Scénario d'utilisation	Internet industriel des objets (IoT), transport, IoT dans le secteur de la santé, distribution de contenu, informatique de pointe tactique, logistique, véhicule autonome, migration des données
Taille de l'appareil	9 pouces de long, 6 pouces de large et 3 pouces de hauteur (227 mm x 148,6 mm x 82,65 mm)
Poids de l'appareil	4,5 livres (2,04 kg) pour Snowcone et 4,6 livres (2,09 kg) pour le disque SSD Snowcone
Capacité de stockage	8 To utilisables pour Snowcone et 14 To utilisables pour les SSD Snowcone
Options informatiques embarquées	Amazon EC2 Amazon Machine Images (AMI)

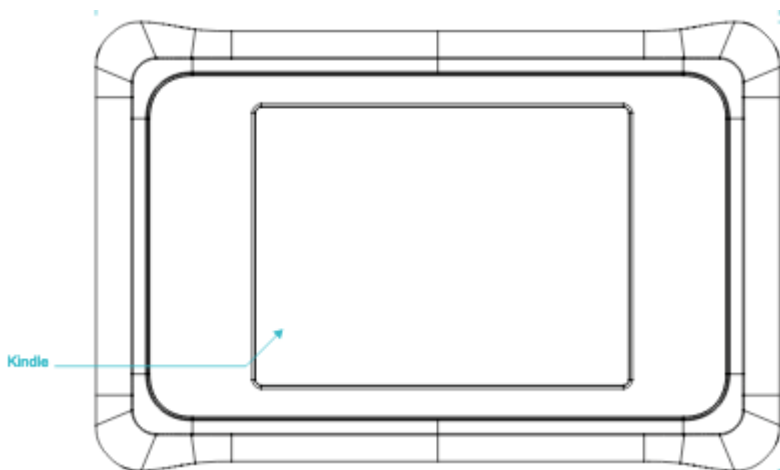
Élément	Spécification
Chiffrement	Oui, 256 bits
Transferts via le système de fichiers réseau (NFS)	Oui
Transferts via l'API Amazon S3	Non
Portabilité	Fonctionnement sur batterie
Sans fil	Wi-Fi <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note</b> Le Wi-Fi n'est disponible qu' Régions AWS en Amérique du Nord.</p> </div>
Nombre de vCPU utilisables	2 vCPU
Mémoire disponible	4 Go
Interfaces réseau	2 x 1/10 gigabit (Go) - RJ45
AWS DataSync agent préinstallé	Oui
Durée de vie normale d'un emploi	Transfert de données hors ligne ou en ligne : jours à semaines Edge computing : de quelques semaines à plusieurs mois
Durée maximale de la tâche	Informatique de pointe ou transfert de données continu : jusqu'à 360 jours

## Matériel et réseau

Un appareil Snowcone fournit 8 To ou 14 To de stockage disponible. Il exécute des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) spécifiques avec deux processeurs disponibles et 4 Go de mémoire disponible pour prendre en charge vos applications et vos fonctions. AWS IoT Greengrass Dans cette section, vous trouverez des informations sur le périphérique physique, telles que les interfaces, le bouton d'alimentation et les exigences en matière d'alimentation, telles qu'elles apparaissent dans les différentes vues du périphérique.

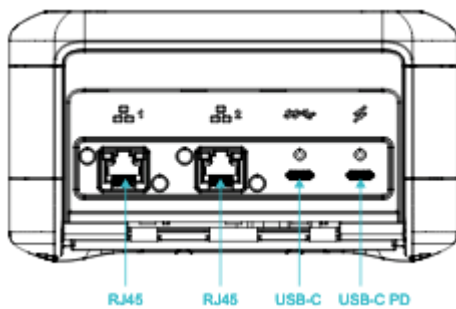
### Vue du dessus

La surface supérieure de l'appareil Snowcone comprend un écran tactile E-Ink intégré qui sert d'interface opérateur pour configurer les réseaux filaires et sans fil. Il sert également d'écran pour une étiquette d'expédition électronique. L'étiquette d'expédition électronique est préprogrammée avec des étiquettes d'expédition sortantes et entrantes qui changent automatiquement après la première mise sous tension de l'appareil.



### Panneau arrière

Vous effectuez toutes les connexions par câble sur le panneau arrière. Cette section décrit chaque connecteur.



## Alimentation

L'appareil est alimenté via la connexion USB-C la plus à droite à l'aide d'un adaptateur secteur approprié pouvant fournir au moins 45 W.

### **i** Note

AWS Snowcone n'inclut pas d'alimentation car il est livré avec le plus petit facteur de forme possible. Pour plus de détails, consultez [AWS Snowcone Alimentation et accessoires](#).

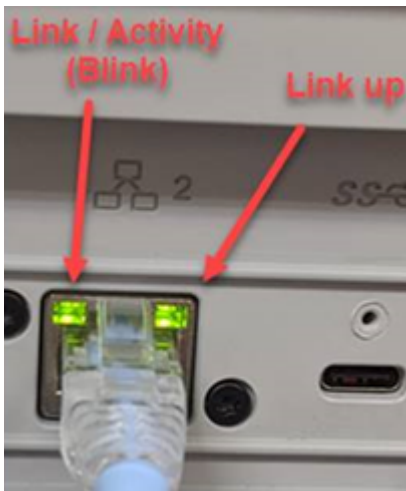
## USB

La première connexion USB-C n'est pas active.

### Connecteurs Ethernet 1 et 2

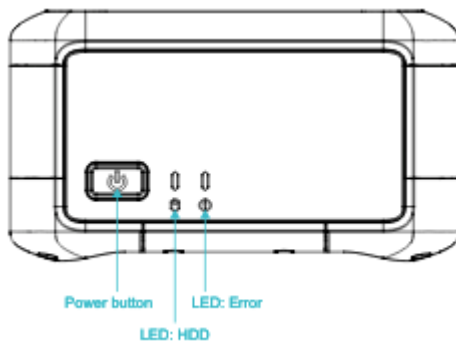
Pour les réseaux filaires, le dispositif Snowcone fournit deux ports qui négocient automatiquement pour les réseaux 1 gigabit (Gb) ou 10 Gbit Ethernet.

Ports Ethernet RJ45 10/1G Base-T — Ces ports négocient automatiquement entre 10 Go et 1 Go en fonction de la capacité de connexion distante. Ils ne négocient pas des vitesses inférieures à 1 Go (par exemple, 100 Mo ou 10 Mo). La LED de liaison est située à droite de chaque connecteur et la LED d'activité est située à gauche.



## Panneau avant

Le panneau avant contient le bouton d'alimentation et les voyants LED d'état.



### Interrupteur

Pour allumer l'appareil, appuyez momentanément sur le bouton d'alimentation. Le bouton s'allume, l'écran E-Ink se transforme en barre de progression et Please wait s'affiche.

Pour éteindre l'appareil, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant deux secondes, ou jusqu'à ce que l'écran E-Ink indique Veuillez patienter.

#### Note

Maintenir le bouton d'alimentation enfoncé pendant plus de cinq secondes force l'appareil à s'éteindre. Cela n'est pas recommandé car cela pourrait entraîner la perte de données dans les tampons. Après une coupure de courant alternatif, l'appareil rétablit automatiquement l'alimentation à son dernier état de fonctionnement.

## LED d'état

Deux voyants d'état sont situés à côté du bouton d'alimentation. Le voyant de gauche clignote en fonction de l'activité du disque et le voyant de droite s'allume en cas de défaut.

## AWS Snowcone Spécifications du Wi-Fi

AWS Snowcone prend en charge les réseaux Wi-Fi gigabit conformes à la norme IEEE 802.11ac, ainsi que les réseaux 802.11abgn. Pour optimiser le débit sans fil pour Snowcone, utilisez 2 canaux 802.11ac 160 MHz, qui peuvent être jusqu'à 10 fois plus rapides que les réseaux 1x1 802.11bgn de base. Les spécifications Wi-Fi de Snowcone sont les suivantes : IEEE 802.11abgn+ac, 2x2, MIMO, double bande 2 GHz et 5 G (160 MHz). Les fréquences de fonctionnement sont de 2 GHz et 5 GHz.

Vous pouvez connecter Snowcone à votre réseau local à l'aide d'un câble Ethernet physique, ou vous pouvez le connecter sans fil via le Wi-Fi. Grâce à la connexion Wi-Fi, vous pouvez gérer l'appareil Snowcone en utilisant AWS OpsHub et transférer des données entre Snowcone et des périphériques de stockage sur site.

### Note

Le Wi-Fi n'est disponible qu'aux Régions AWS en Amérique du Nord.

## Spécifications de robustesse

AWS Snowcone les appareils sont conçus pour répondre à des normes strictes en matière de robustesse, notamment ISTA-3A, ASTM D4169 et MIL-STD-810G pour les chocs en chute libre, les vibrations opérationnelles, etc. Ils sont conçus pour tolérer des chutes allant jusqu'à 3,8 pieds (1,15 mètre). Ils répondent également à la norme IEC relative au marquage de protection international IP65, ce qui signifie qu'ils sont à la fois étanches à la poussière (aucune poussière ne peut pénétrer dans le boîtier une fois scellé) et résistants à l'eau (y compris une protection contre les jets d'eau sur tous les côtés).

Les appareils ont une large plage de températures de fonctionnement, allant du point de congélation (0 degrés C ou 32 degrés F) aux conditions désertiques (Snowcone : 38 degrés C ou 100 degrés F ; Snowcone SSD : 45 degrés C ou 113 degrés F). Lorsqu'ils sont entreposés ou expédiés, les appareils Snowcone résistent à des températures encore plus élevées (-32 degrés C ou -25,6 degrés F à 63 degrés C ou 145,4 degrés F).

## AWS Snowcone Alimentation et accessoires

AWS Snowcone les appareils n'incluent pas d'alimentation ni de câble Ethernet (RJ45) car ils sont livrés avec le plus petit format possible. Vous avez la possibilité de faire fonctionner votre appareil Snowcone via une source d'alimentation rechargeable ou une batterie. Voici les informations qui vous guideront lors de la commande d'un bloc d'alimentation et d'un câble Ethernet :

Adaptateur secteur USB-C — Utilisez un adaptateur secteur USB-C avec le dispositif Snowcone pour une alimentation branchée ou pour des environnements d'exploitation fixes (non mobiles). Pour alimenter votre appareil Snowcone, vous pouvez acheter l'un des adaptateurs secteur USB-C AWS testés suivants :

- [Adaptateur secteur USB-C Apple 61 W](#)
- [Adaptateur secteur standard Lenovo USB-C 65 W](#)

Vous pouvez également utiliser n'importe quel adaptateur secteur USB-C d'une puissance nominale de 45 W+ et de la température de votre environnement.

Batterie USB-C — Utilisez une batterie USB-C pour alimenter l'appareil Snowcone dans des environnements d'exploitation mobiles ou portables. Pour alimenter votre appareil Snowcone, vous pouvez utiliser une [batterie Dell Notebook Plus \(USB C, 65 Wh - PW7018LC\) ou toute batterie USB-C d'une puissance](#) nominale minimale de 45 W.

Câble Ethernet (RJ45) — Pour connecter l'appareil Snowcone à votre réseau local, utilisez un câble Ethernet (RJ45). Si vous n'en avez pas, vous devriez en acheter un.

## Performances du disque et du processeur

AWS Snowcone est un dispositif de calcul/transfert de données de pointe spécialement conçu à cet effet. Les performances du disque et du processeur varient en fonction de divers facteurs. Certains exemples de chiffres de performance pour le transfert se trouvent dans [Snowcone Performance](#)



# Configuration AWS pour AWS Snowcone

Avant de créer votre première AWS Snowcone tâche, suivez ces instructions pour vous assurer de bien préparer votre environnement.

## Rubriques

- [Inscrivez-vous pour AWS](#)

## Inscrivez-vous pour AWS

Lorsque vous vous inscrivez à Amazon Web Services (AWS), votre compte est automatiquement inscrit à tous les AWS services. AWS ne vous facture que les services que vous utilisez. Après avoir configuré votre compte, vous pouvez commander, configurer et gérer votre AWS Snowcone appareil via le AWS Snow Family Management Console. [Pour plus d'informations sur les tarifs et les frais de Snowcone, consultez AWS Snowcone la section tarification.](#)

Si vous en avez déjà un Compte AWS, notez votre Compte AWS numéro. Si vous n'en avez pas Compte AWS, procédez comme suit :

### Pour créer un Compte AWS

1. Ouvrez <https://portal.aws.amazon.com/billing/signup>.
2. Suivez les instructions en ligne.

Dans le cadre de la procédure d'inscription, vous recevrez un appel téléphonique et vous saisirez un code de vérification en utilisant le clavier numérique du téléphone.

Lorsque vous vous inscrivez à un Compte AWS, un Utilisateur racine d'un compte AWS est créé. Par défaut, seul l'utilisateur racine a accès à l'ensemble des Services AWS et des ressources de ce compte. La meilleure pratique en matière de sécurité consiste à attribuer un accès administratif à un utilisateur et à n'utiliser que l'utilisateur root pour effectuer [les tâches nécessitant un accès utilisateur root](#).

Notez votre Compte AWS numéro, dont vous aurez besoin pour l'étape suivante.

# Avant de commander un appareil Snowcone

AWS Snowcone est un service spécifique à une région, alors assurez-vous que le service est disponible dans votre région avant de planifier le travail. Assurez-vous que votre emplacement et votre compartiment Amazon S3 se trouvent dans le même compartiment, Région AWS car cela aura un impact sur votre capacité à commander l'appareil. L'expédition de l'appareil Snowcone en dehors des frontières nationales d'une région est soumise à des restrictions. Pour plus d'informations, consultez [Restrictions d'expédition basées sur la région](#).

Les envois internationaux vers des destinations situées en dehors de votre Région AWS sont pris en charge AWS Snow Family Management Console pour les clients autorisés pour un ensemble sélectionné de destinations dans des régions spécifiques (telles que les États-Unis et le Mexique). Vous devez discuter de la destination cible, des coûts et du calendrier pour répondre à ces demandes avec l'équipe chargée de votre compte.

Dans le cadre du processus de commande, vous créez un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) et une clé AWS Key Management Service (AWS KMS). Le KMS protège les clés de chiffrement utilisées pour protéger les données sur chaque appareil. Pour plus d'informations, voir [Création d'une tâche pour commander un appareil Snow Family](#).

## Rubriques

- [Questions sur l'environnement local](#)
- [Utilisation de fichiers contenant des caractères spéciaux](#)
- [Utilisation d'Amazon EC2 sur Snowcone](#)

## Questions sur l'environnement local

La compréhension de votre ensemble de données et de la configuration de l'environnement local vous aidera à effectuer le transfert de données. Tenez compte des points suivants avant de passer votre commande.

Les données seront-elles accessibles pendant le transfert ?

Pour éviter de corrompre vos données, ne déconnectez pas un appareil Snowcone et ne modifiez pas ses paramètres réseau pendant le transfert de données. Les fichiers doivent être dans un état statique lors de leur écriture sur l'appareil. Les fichiers modifiés pendant leur écriture sur le périphérique peuvent entraîner des conflits de lecture/écriture.

## Utilisation de fichiers contenant des caractères spéciaux

Il est important de noter que si vos fichiers contiennent des caractères spéciaux, vous risquez de rencontrer des erreurs. Bien qu'Amazon S3 autorise les caractères spéciaux, nous vous recommandons vivement d'éviter les caractères suivants :

- Barre oblique inverse (« \ »)
- Accolade gauche (« { »)
- Accolade droite (« } »)
- Crochet gauche (« [ »)
- Crochet droit (« ] »)
- Symbole « Inférieur à » (« < »)
- Symbole « supérieur à » (« > »)
- Caractères ASCII non imprimables (128–255 caractères décimaux)
- Lambda (« ^ »)
- Pourcentage (« % »)
- Accent grave/guillemet inversé (« ` »)
- Guillemets
- Tilde (« ~ »)
- Dièse (« # »)
- Barre verticale/pipe (« | »)

Si vos fichiers comportent un ou plusieurs de ces caractères, renommez-les avant de les copier sur l'AWS Snowcone appareil. Les utilisateurs de Windows dont le nom de fichier comporte des espaces doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils copient des objets individuels ou lorsqu'ils exécutent une commande récursive. Entourez de guillemets les objets individuels dont le nom contient un espacement. Vous trouverez ci-dessous des exemples de tels fichiers.

Système d'exploitation	Nom du fichier : <b>test file.txt</b>
Windows	« C:\Users \ <username>\ desktop \ test file.txt »
Mac	<username>/Utilisateurs/ /test \ file.txt

Système d'exploitation	Nom du fichier : <b>test file.txt</b>
Linux	/home/ <username>/test \ file.txt

### Note

Les seules métadonnées d'objet transférées sont le nom et la taille de l'objet. AWS DataSync Préserve toutefois les listes de contrôle d'accès (ACL). Pour plus d'informations, consultez la section [DataSync Comment gérer les métadonnées et les fichiers spéciaux](#) dans le guide de AWS DataSync l'utilisateur.

## Utilisation d'Amazon EC2 sur Snowcone

Cette section fournit un aperçu de l'utilisation d'instances de calcul compatibles avec Amazon EC2 sur un AWS Snowcone appareil.

Vous devez utiliser les instances compatibles Amazon EC2 lorsque vous avez une application exécutée en périphérie qui est gérée et déployée en tant que machine virtuelle (Amazon Machine Image, ou AMI). Snowcone prend en charge le type d'instance SNC1 avec trois instances, dont snc1.micro (1 processeur et 1 Go de RAM), snc1.small (1 processeur et 2 Go de RAM) et snc1.medium (2 processeurs et 4 Go de RAM). La prise en charge des instances compatibles avec EC2 sur Snowcone vous permet de créer et de tester votre application sur Amazon EC2. Vous pouvez activer et provisionner des AMI compatibles avec EC2 lors de la création de AWS Snowcone tâches à l' AWS Management Console aide du AWS Snowball SDK ou. AWS CLI

### Types d'instances Amazon EC2 pris en charge

Utilisez les types d'instances Amazon EC2 suivants pour vos tâches de calcul.

snc1.micro —1 cœur de processeur, 1 Go de RAM

snc1.small — 1 cœur de processeur, 2 Go de RAM

snc1.medium — 2 cœurs de processeur, 4 Go de RAM

AWS OpsHub À utiliser pour gérer vos instances sur Snowcone. Téléchargez AWS OpsHub depuis le site Web [AWS Snowball des ressources](#). Après avoir déverrouillé l'appareil à l'aide de AWS OpsHub,

accédez à la page Amazon EC2. Choisissez Create instance pour créer une instance compatible EC2 basée sur l'AMI que vous aviez préchargée sur l'appareil lors de la création de la tâche. Vous pouvez ensuite vous connecter aux instances et exécuter votre application Edge. AWS OpsHub fournit également des boutons en un seul clic pour démarrer, arrêter, terminer et redémarrer vos instances compatibles EC2. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation AWS OpsHub for Snow Family pour gérer les appareils](#).

Lorsque vous avez terminé d'utiliser votre appareil, retournez-le à AWS. Si l'appareil a été utilisé dans une tâche d'importation, les données transférées via l'interface de fichier sont importées dans Amazon S3 à l'aide de l'interface Snowcone NFS. Dans le cas contraire, nous procédons à un effacement complet de l'appareil lorsqu'il est renvoyé AWS. Cet effacement suit les normes NIST (National Institute of Standards and Technology, Institut américain des normes et de la technologie) 800-88.

#### Important

Les données des instances de calcul exécutées sur un Snowcone ne sont pas importées dans AWS.

## Différence entre les instances compatibles Amazon EC2 et Amazon EC2 sur les appareils de la gamme Snow

AWS Les instances compatibles avec Snow Family EC2 permettent aux clients d'utiliser et de gérer des instances compatibles avec Amazon EC2 à l'aide d'un sous-ensemble d'API EC2 et d'un sous-ensemble d'AMI.

## Tarification des instances de calcul sur Snowcone

Des coûts supplémentaires sont associés à l'utilisation d'instances de calcul. Pour en savoir plus, consultez [AWS Snowcone Tarification](#).

## Prérequis

Avant de créer votre tâche, gardez les informations suivantes à l'esprit :

- Avant de pouvoir ajouter des AMI à votre tâche, vous devez disposer d'une AMI Compte AWS et il doit s'agir d'un type d'image compatible. Actuellement, les AMI prises en charge sont basées

sur les images [Amazon Linux 2](#), [CentOS 7 \(x86\\_64\) \(avec Updates HVM\)](#) ou [Ubuntu 16.04 LTS - Xenial \(HVM\)](#). Vous pouvez obtenir ces images depuis [AWS Marketplace](#).

Avant d'ajouter des AMI à votre demande de travail, assurez-vous que vous disposez d'une ou de plusieurs AMI compatibles dans votre Compte AWS. Lorsque vous choisissez une AMI sur le Marketplace, assurez-vous qu'elle dispose d'un code produit et d'une plateforme compatibles. Pour plus d'informations, consultez [Vérification des codes produits et des détails de la plateforme des AWS Marketplace AMI](#).

- Toutes les AMI doivent être basées sur Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), avec un seul volume.
- Si vous vous connectez à une instance de calcul exécutée sur un Snowcone, vous devez utiliser Secure Shell (SSH). Pour cela, vous devez d'abord ajouter la paire de clés.

## Vérification des codes produits et des détails de la plateforme des AWS Marketplace AMI

Avant de commencer le processus d'ajout d'une AMI depuis AWS Marketplace votre appareil Snow Family, assurez-vous que le code produit et les détails de la plate-forme de l'AMI sont pris en charge dans votre Région AWS.

1. Ouvrez la console Amazon EC2 à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/ec2/>.
2. Dans la barre de navigation, sélectionnez la région dans laquelle vous souhaitez lancer vos instances et à partir de laquelle vous allez créer la tâche pour commander l'appareil Snow Family. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle région disponible, quel que soit votre lieu de résidence.
3. Dans le panneau de navigation, sélectionnez AMI.
4. Utilisez le filtre et les options de recherche pour parcourir la liste des AMI affichées afin de ne voir que les AMI correspondant à vos critères. Par exemple, les AMI fournies par le AWS Marketplace, choisissez Public images. Utilisez ensuite les options de recherche pour élargir la liste des AMI affichées :
  - (Nouvelle console) Choisissez la barre de recherche et, dans le menu, choisissez Owner alias, puis l'opérateur =, puis la valeur amazon.
  - (Ancienne console) Cliquez dans la barre Search (Rechercher) et, dans le menu, choisissez Owner (Propriétaire), puis la valeur Amazon images (Images Amazon).

 Note

Les AMI de AWS Marketplace incluent aws-marketplace dans la colonne Source.

5. Dans la colonne ID AMI, choisissez l'ID AMI de l'AMI.
6. Dans le résumé de l'image de l'AMI, assurez-vous que les codes de produit sont pris en charge par votre région. Pour plus d'informations, consultez le tableau ci-dessous.

## Codes de produit AWS Marketplace AMI pris en charge


Système d'exploitation AMI	Code du produit
Serveur Ubuntu 14.04 LTS	b3dl4415quatdndl4qa6kcu45
CentOS 7 (x86_64)	aw0evgkw8e5c1q413zgy5pjce
Ubuntu 16.04 LTS	csv6h7oyg29b7epjzg7qdr7no
Amazon Linux 2	avyfzznywektml5qv5f57ska
Ubuntu 20.04 LTS	a8jyyf4hjutohctm41o2z18m
Ubuntu 22.04 LTS	47xbqns9xujfkjt189a13aqe

7. Ensuite, assurez-vous également que les détails de la plateforme contiennent l'une des entrées de la liste ci-dessous.
  - Amazon Linux, Ubuntu ou Debian
  - Red Hat Linux bring-your-own-license
  - Amazon RDS pour Oracle bring-your-own-license
  - Fenêtres bring-your-own-license

## Création d'une AMI Linux à partir d'une instance


Vous pouvez créer une AMI à l'aide de la console ou de la ligne de commande. Commencez par une AMI existante, lancez une instance, personnalisez-la, créez une nouvelle AMI à partir de celle-ci et, enfin, lancez une instance de votre nouvelle AMI.

## Pour créer une AMI à partir d'une instance en utilisant la console

1. Choisissez une AMI basée sur EBS appropriée comme point de départ pour votre nouvelle AMI, et configurez-la selon vos besoins avant le lancement. Pour plus d'informations, consultez [Lancement d'une instance à l'aide de l'assistant de lancement d'instance](#).
  2. Sélectionnez Lancement pour lancer une instance de l'AMI basée sur EBS que vous avez sélectionnée. Acceptez les valeurs par défaut alors que vous suivez les instructions de l'assistant. Pour plus d'informations, consultez [Lancement d'une instance à l'aide de l'assistant de lancement d'instance](#).
  3. Pendant que l'instance est en cours d'exécution, connectez-vous à celle-ci. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur votre instance pour la personnaliser en fonction de vos besoins :
    - Installer les logiciels et les applications
    - Copier les données
    - Réduire le délai de démarrage en effaçant les fichiers temporaires, en défragmentant le disque dur et en supprimant l'espace libre
    - Joindre des volumes Amazon EBS supplémentaires
  4. (Facultatif) Créez des instantanés de l'ensemble des volumes attachés à votre instance. Pour plus d'informations sur la création de snapshots, consultez [Creating Amazon EBS snapshots](#).
  5. Dans le panneau de navigation, sélectionnez instances, puis choisissez votre instance. Pour Actions, choisissez Image, puis Créer une image
-  Tip
- Si cette option est désactivée, votre instance n'est pas une instance basée sur Amazon EBS.
6. Dans la boîte de dialogue Créer une image, spécifiez les informations suivantes, puis choisissez Créer une image.
    - Nom de l'image : nom unique de l'image.
    - Description de l'image : description facultative de l'image, jusqu'à 255 caractères.
    - Pas de redémarrage : cette option n'est pas sélectionnée par défaut. Amazon EC2 met hors tension l'instance, effectue des instantanés de n'importe quel volume attaché, crée et



enregistre l'AMI, puis redémarre l'instance. Choisissez Pas de redémarrage pour éviter l'arrêt de votre instance.

 Warning

Si vous sélectionnez No reboot, nous ne pouvons pas garantir l'intégrité du système de fichiers de l'image créée.

- Volumes d'instance : les champs de cette section vous permettent de modifier le volume racine et d'ajouter d'autres volumes Amazon EBS et de stockage d'instance. Pour obtenir des informations sur les différents champs, positionnez le pointeur sur l'icône *i* en regard de chaque champ pour afficher l'info-bulle du champ. Certains points importants sont énumérés ci-dessous.
  - Pour modifier la taille du volume racine, localisez Root dans la colonne Type de volume. Pour Taille (GiB), entrez la valeur requise.
  - Si vous sélectionnez Supprimer en cas de résiliation, lorsque vous mettez fin à l'instance créée à partir de cette AMI, le volume Amazon EBS est supprimé. Si vous désactivez l'option Supprimer en cas de résiliation, lorsque vous mettez fin à l'instance, le volume Amazon EBS n'est pas supprimé. Pour plus d'informations, consultez [Conservation des volumes Amazon EBS lors de la résiliation des instances](#) dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2.
  - Pour ajouter un volume Amazon EBS, choisissez Ajouter un nouveau volume (qui ajoute une nouvelle ligne). Pour Type de volume, choisissez EBS et remplissez les champs de la ligne. Lorsque vous lancez une instance à partir de votre nouvelle AMI, des volumes supplémentaires sont automatiquement attachés à l'instance. Les volumes vides doivent être formatés et montés. Les volumes basés sur un instantané doivent être montés.
  - Pour ajouter un volume de stockage d'instance, consultez la section [Ajout de volumes de stockage d'instance à une AMI](#). Lorsque vous lancez une instance à partir de votre nouvelle AMI, les volumes supplémentaires sont automatiquement initialisés et montés. Ces volumes ne contiennent pas les données des volumes de stockage d'instance de l'instance en cours d'exécution sur laquelle vous avez basé votre AMI.
- 7. Pour afficher le statut de votre AMI pendant sa création, dans le panneau de navigation, choisissez AMI. Au départ, le statut est en attente mais devrait devenir disponible au bout de quelques minutes.

(Facultatif) Pour afficher l'instantané qui a été créé pour la nouvelle AMI, choisissez Instantanés. Lorsque vous lancez une instance à partir de cette AMI, nous utilisons cet instantané pour créer son volume du périphérique racine.

8. Lancez une instance à partir de votre nouvelle AMI. Pour plus d'informations, consultez [Lancement d'une instance à l'aide de l'assistant de lancement d'instance](#).
9. La nouvelle instance en cours d'exécution contient toutes les personnalisations que vous avez appliquées au cours des étapes précédentes.

## Pour créer une AMI à partir d'une instance à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez utiliser l'une des commandes suivantes. Pour plus d'informations sur ces interfaces de ligne de commande, consultez [Accès à Amazon EC2](#).

- [create-image](#) (AWS CLI)
- [New-EC2Image](#) (AWS Tools for Windows PowerShell)

## Création d'une AMI Linux à partir d'un instantané

Si vous avez un instantané du volume du périphérique racine d'une instance, vous pouvez créer une AMI à partir de cet instantané à l'aide de la ligne de commande AWS Management Console ou.

Pour créer une AMI à partir d'un instantané en utilisant la console

1. Ouvrez la console Amazon EC2 à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/ec2/>.
2. Dans le panneau de navigation, sous Elastic Block Store, sélectionnez Snapshots.
3. Choisissez l'instantané et sélectionnez Actions, Create Image.
4. Dans la boîte de dialogue Créer une image à partir d'un instantané EBS, complétez les champs pour créer votre AMI, puis choisissez Create. Si vous recréez une instance parent, choisissez les mêmes options que l'instance parent.
  - Architecture : Sélectionnez i386 pour 32 bits ou x86\_64 pour 64 bits.
  - Nom du périphérique racine : Saisissez le nom approprié du volume racine. Pour plus d'informations, consultez la section [Dénomination des appareils sur les instances Linux](#).

- Virtualization type : Choisissez si les instances lancées à partir de cette AMI utilisent la virtualisation paravirtuelle ou la virtualisation HVM. Pour plus d'informations, consultez la page [Types de virtualisations AMI Linux](#).
- (Type de virtualisation PV uniquement) ID du noyau et ID de disque RAM : choisissez l'AKI et l'ARI dans les listes. Si vous choisissez l'AKI par défaut ou si vous ne choisissez pas d'AKI, vous devez spécifier une AKI chaque fois que vous lancez une instance à l'aide de cette AMI. En outre, votre instance peut échouer aux tests de santé si l'AKI par défaut est incompatible avec l'instance.
- (Facultatif) Block Device Mappings : Ajoutez des volumes ou développez la taille par défaut du volume racine pour l'AMI. Pour plus d'informations sur le redimensionnement du système de fichiers de votre instance pour un volume plus important, consultez la section [Extension d'un système de fichiers Linux après le redimensionnement d'un volume](#).

Pour créer une AMI à partir d'un instantané à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez utiliser l'une des commandes suivantes. Pour plus d'informations sur ces interfaces de ligne de commande, consultez [Accès à Amazon EC2](#).

- [register-image](#) (AWS CLI)
- [Register-EC2Image](#) (AWS Tools for Windows PowerShell)

# Démarrage

Cette section fournit des instructions générales pour créer et terminer votre première AWS Snowcone tâche dans le AWS Snow Family Management Console. Pour un aperçu de l' AWS Snowcone appareil, voir [Comment AWS Snowcone fonctionne](#).

Cette documentation de démarrage suppose que vous utilisez le [AWS Snow Family Management Console](#) pour créer votre tâche et que vous utilisez le client Snowball Edge ou l' AWS OpsHub for Snow Family application pour déverrouiller l' AWS Snowcone appareil. Si vous préférez créer votre tâche par programmation avec plus d'options pour les tâches que vous créez, vous pouvez utiliser l'API de gestion des tâches. Pour plus d'informations, veuillez consulter [AWS Snowcone Référence d'API](#).

Avant de commencer, vous devez créer un utilisateur Compte AWS et un utilisateur administrateur dans AWS Identity and Access Management (IAM). Pour plus d'informations, consultez [Configuration AWS pour AWS Snowcone](#).

Pour commencer AWS Snowcone, voir [Création d'une tâche pour commander un appareil Snow Family](#).

## Rubriques

- [Création d'une tâche pour commander un appareil Snow Family](#)
- [Annulation d'une offre d'emploi par le biais du AWS Snow Family Management Console](#)
- [Obtenir des informations d'identification pour accéder à un appareil Snow Family](#)
- [Déverrouillage de l'appareil Snow Family](#)
- [Redémarrage de l'appareil Snow Family](#)

## Création d'une tâche pour commander un appareil Snow Family

Pour commander un appareil Snow Family, vous devez créer une tâche pour commander un appareil Snow Family dans le AWS Snow Family Management Console. Un emploi est un terme AWS utilisé pour décrire le cycle de vie de l'utilisation d'un appareil Snow Family par un client. Un travail commence lorsque vous commandez un appareil, se poursuit AWS lorsque vous préparez l'appareil, vous l'expédiez et vous l'utilisez, et se termine après AWS réception et traitement de l'appareil après son retour. Les tâches sont classées par type : exportation, importation, calcul et stockage locaux. Pour plus d'informations, consultez la section [Comprendre les tâches de AWS Snowball Edge](#).

Après avoir créé la tâche pour commander un appareil, vous pouvez utiliser le AWS Snow Family Management Console pour consulter l'état de la tâche et suivre la progression de l'appareil que vous avez commandé AWS pendant la préparation de l'expédition de l'appareil et après son retour. Pour plus d'informations, consultez la section [Statuts des tâches](#). Une fois l'appareil renvoyé et traité par AWS, vous pouvez accéder à un rapport de fin de tâche et vous connecter via le AWS Snow Family Management Console. Pour plus d'informations, voir [Obtenir le rapport d'achèvement de votre tâche et les journaux sur la console](#).

Vous pouvez également créer et gérer des tâches à l'aide de l'API de gestion des tâches. Pour plus d'informations, consultez la page [Référence de l'API AWS Snowball](#).

## Rubriques

- [Étape 1 : Choisissez un type de travail](#)
- [Étape 2 : Choisissez vos options de calcul et de stockage](#)
- [Étape 3 : Choisissez vos fonctionnalités et options](#)
- [Étape 4 : Choisissez les préférences de sécurité, d'expédition et de notification](#)
- [Étape 5 : Passez en revue le résumé de la tâche et créez votre tâche](#)
- [Télécharger AWS OpsHub](#)

## Étape 1 : Choisissez un type de travail

La première étape de la création d'une tâche consiste à déterminer le type de tâche dont vous avez besoin et à commencer à la planifier à l'aide du AWS Snow Family Management Console.

Pour choisir votre type d'emploi

1. Connectez-vous au AWS Management Console, puis ouvrez le [AWS Snow Family Management Console](#). Si c'est la première fois que vous créez un emploi dans ce Région AWS domaine, vous verrez la page AWS Snow Family. Dans le cas contraire, vous verrez la liste des emplois existants.
2. S'il s'agit de votre première tâche, choisissez Commander un appareil AWS Snow Family. Si vous vous attendez à ce que plusieurs tâches migrent plus de 500 To de données, choisissez Créer votre plan de migration de données volumineuses supérieures à 500 To. Sinon, choisissez Create Job dans la barre de navigation de gauche. Choisissez Étape suivante pour ouvrir la page Planifier votre travail.
3. Dans la section Nom du travail, saisissez le nom de votre travail dans le champ Nom du travail.

4. En fonction de vos besoins, choisissez l'un des types de postes suivants :
- Importer dans Amazon S3 — AWS Faites-vous livrer un appareil Snowcone vide. Vous connectez l'appareil à votre réseau local et vous le configurez à l'aide de OpsHub. Vous copiez les données sur l'appareil à l'aide du partage NFS, vous les renvoyez vers AWS, et vos données sont chargées sur Amazon S3.
  - Calcul et stockage locaux uniquement : effectuez des charges de travail de calcul et de stockage sur l'appareil sans transférer de données.

### Choose a job type

**Import into Amazon S3** [Info](#)  
AWS will ship an empty device to you for storage and compute workloads. You'll transfer your data onto it, and ship it back. After AWS gets it, your data will be moved.

**Export from Amazon S3** [Info](#)  
Choose what data you want to export from your S3 buckets for storage and compute workloads. AWS will load that data onto a device and ship it to you. When you're done ship the device back for erasing.

**Local compute and storage only** [Info](#)  
Perform local compute and storage workloads without transferring data. You can order multiple devices in a cluster for increased durability and storage capacity. Includes rugged and rack-mountable devices.

5. Choisissez Next (Suivant) pour continuer.

## Étape 2 : Choisissez vos options de calcul et de stockage

Choisissez les spécifications matérielles de votre appareil Snow Family, les instances compatibles Amazon EC2 à y inclure, le mode de stockage des données et les tarifs.

Pour choisir les options de calcul et de stockage de votre appareil

1. Dans la section Appareils Snow, choisissez l'appareil Snow Family à commander.

**Note**

Certains appareils Snow Family peuvent ne pas être disponibles selon le fournisseur auprès Région AWS duquel vous commandez et le type de travail que vous avez choisi.

Snow devices <a href="#">Info</a>					
	Name	Compute	Memory	Storage (HDD)	Storage (SSD)
<input checked="" type="radio"/>	Snowcone	2 vCPUs	4 GB	8 TB	-
<input type="radio"/>	Snowcone SSD	2 vCPUs	4 GB	-	14 TB
<input type="radio"/>	Snowball Edge Compute Optimized	52 vCPUs	208 GB	39.5 TB	7.68 TB
<input type="radio"/>	Snowball Edge Compute Optimized with GPU	52 vCPUs, GPU	208 GB	39.5 TB	7.68 TB
<input type="radio"/>	Snowball Edge Compute Optimized	104 vCPUs	416 GB	-	28 TB

- Dans la section Alimentation électrique Snowcone, choisissez Je fournirai mon propre bloc d'alimentation et mon propre câble Ethernet. Pour plus d'informations sur les blocs d'alimentation, reportez-vous à la section [Bloc d'AWS Snowcone alimentation et accessoires](#).
- Dans la section Choisissez votre option de tarification, dans le menu Choisissez votre option de tarification, choisissez le type de tarification à appliquer à cette offre d'emploi. Pour connaître la tarification des appareils, consultez la section [AWS Snowcone Tarification](#).
- Dans la section Sélectionnez le type de stockage, faites un choix en fonction de vos besoins :
  - Transfert de données basé sur NFS : utilisez le transfert de données basé sur le système de fichiers réseau (NFS) pour glisser-déposer des fichiers depuis votre ordinateur vers des compartiments Amazon S3 sur les appareils de la gamme Snow.

**Warning**

Le transfert de données basé sur NFS ne prend pas en charge l'adaptateur S3. Si vous procédez au transfert de données basé sur NFS, vous devez monter le partage NFS pour transférer les objets. L'utilisation du AWS CLI pour transférer des objets échouera.


Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation de NFS pour le transfert de données hors ligne](#) dans le guide de AWS Snowcone l'utilisateur.

5. Si vous avez sélectionné le transfert de données basé sur NFS comme type de stockage, dans la section Sélectionnez vos compartiments S3, effectuez une ou plusieurs des opérations suivantes pour sélectionner un ou plusieurs compartiments S3 :
  - a. Choisissez le compartiment S3 que vous souhaitez utiliser dans la liste des noms de compartiments S3.
  - b. Dans le champ Rechercher un article, entrez tout ou partie d'un nom de compartiment pour filtrer la liste des compartiments disponibles sur votre entrée, puis choisissez le compartiment.
  - c. Choisissez Créer un nouveau compartiment S3 pour créer un nouveau compartiment S3. Le nouveau nom du bucket apparaît dans la liste des noms du bucket. Choisissez-le.

Vous pouvez inclure un ou plusieurs compartiments S3. Ces compartiments apparaissent sur votre appareil sous la forme de compartiments S3 locaux.

### Choose your NFS storage

These S3 buckets will appear on directories on your device. You can transfer data onto these buckets using NFS.

 Only data stored in these directories will be ingested to your S3 buckets in the cloud.

The NFS storage limit is 80 TB

[Create a new S3 bucket](#)

<input type="checkbox"/>	S3 bucket name	Date created
<input type="checkbox"/>	this-unique-bucket-name	6/14/2023, 12:20:08 PM EDT

6. Dans la section Calculer à l'aide d'instances compatibles EC2 - facultatif, sélectionnez les AMI compatibles Amazon EC2 de votre compte à inclure sur l'appareil. Ou, dans le champ de recherche, entrez tout ou partie du nom d'une AMI pour filtrer la liste des AMI disponibles sur votre entrée, puis choisissez l'AMI.

Pour plus d'informations, consultez [Creating a Job with Compute Instances](#) dans ce guide.



Cette fonctionnalité entraîne des frais supplémentaires. Pour plus d'informations, consultez [Tarification d'AWS Snowball Edge](#).

7. Choisissez le bouton Suivant.

## Étape 3 : Choisissez vos fonctionnalités et options

Choisissez les fonctionnalités et les options à inclure dans votre tâche sur les appareils de la gamme AWS Snow, notamment Amazon EKS Anywhere for Snow, une AWS IoT Greengrass instance et une fonctionnalité de gestion à distance des appareils.

Pour choisir vos fonctionnalités et options

1. Pour activer votre réseau sans fil sur votre appareil Snowcone, sélectionnez Activer le réseau sans fil sur Snowcone.
2. Pour activer la gestion à distance de votre appareil Snow Family par le client Snowball Edge, sélectionnez Gérer votre appareil Snow à distance avec AWS OpsHub ou avec le client AWS OpsHub Snowball.
3. Cliquez sur le bouton Suivant.

## Étape 4 : Choisissez les préférences de sécurité, d'expédition et de notification

Rubriques

- [Choisissez les préférences de sécurité](#)
- [Choisissez vos préférences d'expédition](#)
- [Choisissez vos préférences de notification](#)

### Choisissez les préférences de sécurité

La configuration de la sécurité ajoute les paramètres d'autorisation et de chiffrement pour le travail de vos appareils AWS Snow Family afin de protéger vos données pendant le transport.

Pour configurer la sécurité de votre travail

1. Dans la section Chiffrement, choisissez la clé KMS que vous souhaitez utiliser.

- Si vous souhaitez utiliser la clé par défaut AWS Key Management Service (AWS KMS), choisissez AWS/importexport (default). Il s'agit de la clé par défaut qui protège vos tâches d'importation et d'exportation lorsqu'aucune autre clé n'est définie.
  - Si vous souhaitez fournir votre propre AWS KMS clé, choisissez Enter a key ARN, indiquez le Amazon Resource Name (ARN) dans le champ Key ARN, puis choisissez Use this KMS key. L'ARN de la clé sera ajouté à la liste.
2. Dans la section Choisir le type d'accès au service, effectuez l'une des opérations suivantes :
    - La console Choose Snow créera et utilisera un rôle lié à un service pour accéder aux AWS ressources en votre nom. pour accorder à AWS la famille Snow l'autorisation d'utiliser Amazon S3 et Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) en votre nom. Le rôle accorde la AssumeRole confiance du AWS Security Token Service (AWS STS) au service Snow
    - Choisissez Ajouter un rôle de service existant à utiliser, pour spécifier l'ARN du rôle que vous souhaitez, ou vous pouvez utiliser le rôle par défaut.
  3. Choisissez Suivant.

## Choisissez vos préférences d'expédition

La réception et le retour d'un appareil Snow Family impliquent l'expédition de l'appareil dans les deux sens. Il est donc important que vous fournissiez des informations d'expédition précises.

### Pour fournir les détails d'expédition

1. Dans la section Adresse de livraison, choisissez une adresse existante ou ajoutez-en une nouvelle.
  - Si vous choisissez Utiliser une adresse récente, les adresses enregistrées s'affichent. Choisissez soigneusement l'adresse que vous souhaitez dans la liste.
  - Si vous choisissez Ajouter une nouvelle adresse, fournissez les informations d'adresse demandées. AWS Snow Family Management Console enregistre vos nouvelles informations d'expédition.

**Note**

Le pays que vous indiquez dans l'adresse doit correspondre au pays de destination de l'appareil et doit être valide pour ce pays.

2. Dans la section Vitesse d'expédition, choisissez une vitesse d'expédition pour le travail. Cette vitesse indique la rapidité avec laquelle l'appareil est expédié entre les destinations et ne reflète pas le délai d'arrivée après la date d'aujourd'hui. Les vitesses d'expédition que vous pouvez choisir sont les suivantes :
  - Livraison en un jour (1 jour ouvrable)
  - Livraison en deux jours (2 jours ouvrables)
  - Voir [Transporteurs](#).

## Choisissez vos préférences de notification

Les notifications vous informent de l'état le plus récent des tâches de vos appareils AWS Snow Family. Vous créez un sujet SNS et vous recevez des e-mails d'Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) lorsque le statut de votre poste change.

### Pour configurer les notifications

- Dans la section Définir les notifications, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Si vous souhaitez utiliser une rubrique SNS existante, choisissez Utiliser une rubrique SNS existante, puis choisissez la rubrique Amazon Resource Name (ARN) dans la liste.
  - Si vous souhaitez créer une nouvelle rubrique SNS, choisissez Create a new SNS topic. Entrez un nom pour votre sujet et fournissez une adresse e-mail.

**Note**

Tâches à commander Les appareils Snow créés dans les régions de l'ouest des États-Unis (Californie du Nord) et de l'ouest des États-Unis (Oregon) sont acheminés via la région de l'est des États-Unis (Virginie du Nord). De ce fait, les appels de service tels qu'Amazon SNS sont également acheminés via l'est des États-Unis (Virginie du Nord). Nous vous recommandons de créer de nouveaux sujets SNS dans la région USA Est (Virginie du Nord) pour une expérience optimale.

Les notifications porteront sur l'un des états suivants de votre travail :

- Job created
- Préparation de l'appareil
- Preparing shipment
- In transit to you
- Delivered to you
- En transit vers AWS
- Dans le centre de tri
- À AWS
- Importation
- Terminé
- Annulé

Pour plus d'informations sur les notifications de changement de statut professionnel et les sujets SNS cryptés, consultez la section [Notifications pour les appareils Snow Family](#) dans ce guide.

Sélectionnez le Next.

## Étape 5 : Passez en revue le résumé de la tâche et créez votre tâche

Après avoir fourni toutes les informations nécessaires pour votre tâche sur les appareils AWS Snow Family, passez en revue la tâche et créez-la. Après avoir créé la tâche, AWS nous commencerons à préparer l'appareil Snow Family pour qu'il vous soit expédié.

Les emplois sont soumis aux lois de contrôle des exportations dans certains pays et peuvent nécessiter une licence d'exportation. Les lois américaines sur l'exportation et la réexportation s'appliquent également. Il est interdit de se soustraire aux lois et réglementations du pays et des États-Unis.

1. Dans la page Récapitulatif de la tâche, passez en revue toutes les sections avant de créer la tâche. Si vous souhaitez apporter des modifications, choisissez Modifier dans la section appropriée et modifiez les informations.
2. Lorsque vous avez terminé de réviser et de modifier, choisissez Create job.

**Note**

Une fois que vous avez créé un Job pour commander un appareil Snow Family, vous pouvez l'annuler pendant qu'il est dans l'état de création du Job sans encourir de frais. Pour plus d'informations, voir [Annulation d'une tâche par le biais du AWS Snow Family Management Console](#).

**Note**

Les appareils Snowcone ne sont pas fournis avec des cordons d'alimentation et l'un d'eux doit être fourni séparément. Pour plus d'informations, consultez la section [AWS Snowcone Alimentation et accessoires](#).

Une fois votre tâche créée, vous pouvez voir son statut dans la section État de la tâche. Pour des informations détaillées sur les statuts des tâches, consultez la section .

## Télécharger AWS OpsHub

Les appareils de la famille AWS Snow offrent un outil convivial AWS OpsHub for Snow Family, que vous pouvez utiliser pour gérer vos appareils et votre environnement local Services AWS.

Une AWS OpsHub fois installé sur votre ordinateur client, vous pouvez effectuer des tâches telles que les suivantes :

- Déverrouillage et configuration d'appareils uniques ou en cluster
- Transfert de fichiers
- Lancement et gestion des instances exécutées sur les appareils de la gamme Snow.

Pour plus d'informations, consultez [Utilisation AWS OpsHub for Snow Family pour gérer les appareils](#).

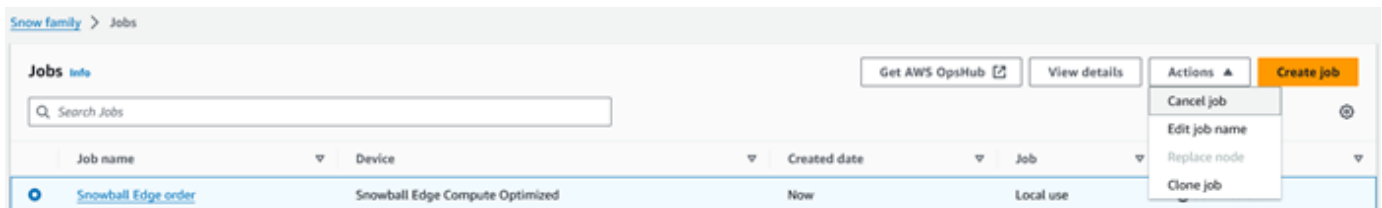
## Pour télécharger et installer AWS OpsHub for Snow Family

1. Dans les [AWS Snowball ressources](#), cliquez sur AWS OpsHub. Dans la AWS OpsHub section contenant les liens de téléchargement, choisissez le lien de téléchargement approprié à installer AWS OpsHub pour votre système d'exploitation.
2. Dans la AWS OpsHub section, choisissez Télécharger pour votre système d'exploitation, puis suivez les étapes d'installation. Lorsque vous avez terminé, choisissez Next.

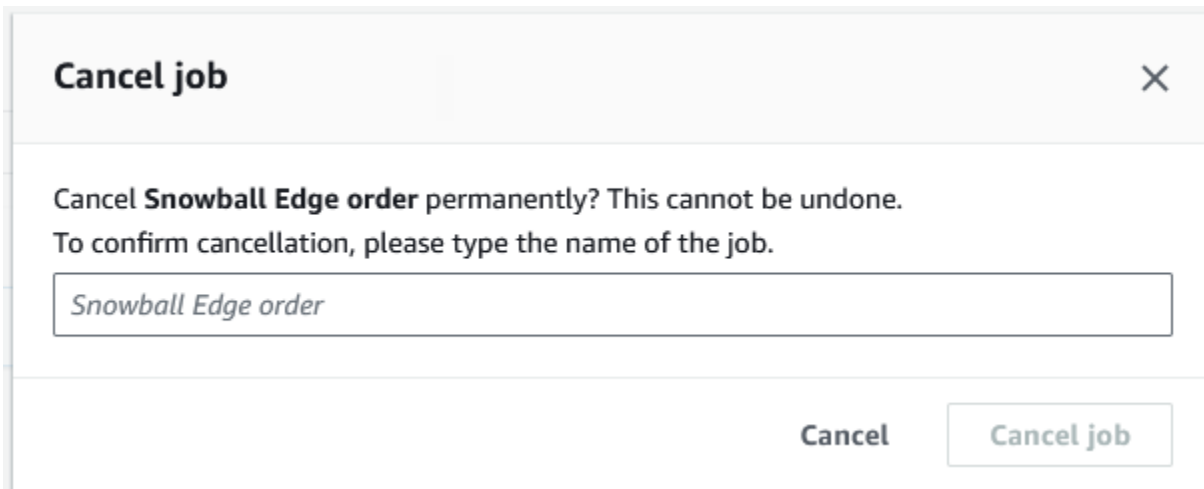
## Annulation d'une offre d'emploi par le biais du AWS Snow Family Management Console

Après avoir créé une tâche pour commander un appareil Snow Family, vous pouvez annuler la tâche via le AWS Snow Family Management Console. Si vous annulez le travail, vous ne recevrez pas l'appareil que vous avez commandé. Vous ne pouvez annuler la tâche que si le statut de la tâche est Job créé. Une fois que la tâche a dépassé ce statut, vous ne pouvez pas l'annuler. Pour plus d'informations, consultez la section [Statuts des tâches](#).

1. Connectez-vous à [AWS Snow Family Management Console](#).
2. Choisissez le travail à annuler.
3. Choisissez Actions. Dans le menu qui apparaît, choisissez Annuler la tâche.



4. La fenêtre Annuler la tâche apparaît. Pour confirmer l'annulation du travail, saisissez le **job name** et choisissez Annuler le travail. Dans la liste des tâches, Annulé apparaît dans la colonne État.



## Obtenir des informations d'identification pour accéder à un appareil Snow Family

Chaque tâche possède un ensemble d'informations d'identification que vous devez obtenir auprès de l'API de gestion des tâches AWS Snow Family Management Console ou de l'API de gestion des tâches pour authentifier votre accès à l'appareil Snow Family. Ces informations d'identification sont un fichier manifeste crypté et un code de déverrouillage associé. Le fichier manifeste contient des informations importantes sur la tâche et les autorisations qui lui sont associées.

### Note

Vous obtenez vos informations d'identification une fois que l'appareil est en transit vers vous. Vous pouvez consulter le statut de votre emploi dans le AWS Snow Family Management Console. Pour plus d'informations, consultez [Comprendre les statuts des AWS Snowcone emplois](#).

Pour obtenir vos informations d'identification à l'aide de la console

1. Connectez-vous au AWS Management Console et ouvrez-le [AWS Snow Family Management Console](#).
2. Sur la console, recherchez dans le tableau la tâche spécifique pour laquelle vous souhaitez télécharger le manifeste de tâche, puis sélectionnez cette tâche.
3. Développez le volet État de la tâche et choisissez Afficher les détails de la tâche.

4. Dans le volet de détails qui s'affiche, développez Informations d'identification, puis effectuez les opérations suivantes :
  - Notez le code de déverrouillage (y compris les traits d'union), car vous devez fournir les 29 caractères pour déverrouiller l'appareil.
  - Dans la boîte de dialogue, choisissez Télécharger le manifeste et suivez les instructions pour télécharger le fichier manifeste du travail sur votre ordinateur. Le nom du fichier manifeste inclut votre ID de tâche.

#### Note

Nous vous recommandons de ne pas enregistrer de copie du code de déverrouillage au même endroit de l'ordinateur que le manifeste de cette tâche. Pour plus d'informations, consultez [Meilleures pratiques pour l' AWS Snowcone appareil](#).

Maintenant que vous avez vos informations d'identification, l'étape suivante consiste à télécharger le client Snowball Edge, qui est utilisé pour déverrouiller l' AWS Snowball Edge appareil.

Suivant : [Utilisation du AWS Snowball Edge client](#)

## Déverrouillage de l'appareil Snow Family

Cette section décrit le déverrouillage du périphérique de la famille Snow à l'aide de la CLI Snowball Edge. Pour déverrouiller l'appareil à l'aide AWS OpsHub d'un outil d'interface utilisateur graphique (GUI) pour les appareils Snow Family, voir [Déverrouillage d'un appareil](#).

Avant d'utiliser un appareil de la famille Snow pour transférer des données ou effectuer des tâches de calcul de pointe, vous devez déverrouiller l'appareil. Lorsque vous déverrouillez l'appareil, vous authentifiez votre capacité à y accéder en fournissant deux types d'informations d'identification : un code de déverrouillage à 29 chiffres et un fichier manifeste. Après avoir déverrouillé l'appareil, vous pouvez le configurer davantage, déplacer des données vers ou depuis celui-ci, configurer et utiliser des instances compatibles avec Amazon EC2, etc.

Avant de déverrouiller un appareil, celui-ci doit être branché à l'alimentation et au réseau, allumé et une adresse IP doit être attribuée. Consultez les [AWS spécifications de l'appareil Snowcone](#). Vous aurez besoin des informations suivantes concernant l'appareil Snow Family :



- Téléchargez et installez le client Snowball Edge. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation du AWS Snowball Edge client](#).
- Obtenez les informations d'identification auprès du AWS Snow Family Management Console. Pour un ou plusieurs appareils autonomes, les codes de déverrouillage et le fichier manifeste pour chaque appareil Snow Family. Pour plus d'informations sur le téléchargement des informations d'identification, consultez [Obtenir des informations d'identification pour accéder à un appareil Snow Family](#).
- Allumez chaque appareil et connectez-le à votre réseau. Pour plus d'informations, consultez [AWS Snowcone Spécifications de l'appareil](#).

Pour déverrouiller un appareil autonome avec le client Snowball Edge

1. Trouvez l'adresse IP du Snowcone sur l'écran LCD de l'appareil. Notez cette adresse IP.
2. Utilisez la `unlock-device` commande pour authentifier votre accès à l'appareil Snow Family avec l'adresse IP de l'appareil Snow Family et vos informations d'identification, comme suit.

```
snowballEdge unlock-device --endpoint https://ip-address-of-device --manifest-file /Path/to/manifest/file.bin --unlock-code 29-character-unlock-code
```

L'appareil indique qu'il a été déverrouillé avec succès avec le message suivant.

```
Your Snowball Edge device is unlocking. You may determine the unlock state of your device using the describe-device command. Your Snowball Edge device will be available for use when it is in the UNLOCKED state.
```

Si la commande revient `connection refused`, consultez [Résolution des problèmes de déverrouillage d'un appareil de la famille Snow](#).

Exemple de **unlock-device** commande

Dans cet exemple, l'adresse IP de l'appareil est `192.0.2.0`, le nom du fichier manifeste est `JID2EXAMPLE-0c40-49a7-9f53-916aEXAMPLE81-manifest.bin` et le code de déverrouillage à 29 caractères est `12345-abcde-12345-ABCDE-12345`.

```
snowballEdge unlock-device --endpoint https://192.0.2.0 --manifest-file /  
Downloads/JID2EXAMPLE-0c40-49a7-9f53-916aEXAMPLE81-manifest.bin /  
--unlock-code 12345-abcde-12345-ABCDE-12345
```

## Résolution des problèmes de déverrouillage d'un appareil de la famille Snow

Si la `unlock-device` commande est renvoyée `connection refused`, il se peut que vous ayez mal saisi la syntaxe de la commande ou que la configuration de votre ordinateur ou de votre réseau empêche la commande d'atteindre le périphérique Snow. Prenez les mesures suivantes pour résoudre le problème :

1. Assurez-vous que la commande a été saisie correctement.
  - a. Utilisez l'écran LCD de l'appareil pour vérifier que l'adresse IP utilisée dans la commande est correcte.
  - b. Assurez-vous que le chemin d'accès au fichier manifeste utilisé dans la commande est correct, y compris le nom du fichier.
  - c. Utilisez le [AWS Snow Family Management Console](#) pour vérifier que le code de déverrouillage utilisé dans la commande est correct.
2. Assurez-vous que l'ordinateur que vous utilisez se trouve sur le même réseau et sous-réseau que le périphérique Snow.
3. Assurez-vous que l'ordinateur que vous utilisez et le réseau sont configurés pour autoriser l'accès à l'appareil Snow. Utilisez la `ping` commande correspondant à votre système d'exploitation pour déterminer si l'ordinateur peut accéder au périphérique Snow via le réseau. Vérifiez les configurations du logiciel antivirus, du pare-feu, du réseau privé virtuel (VPN) ou d'autres configurations de votre ordinateur et de votre réseau.

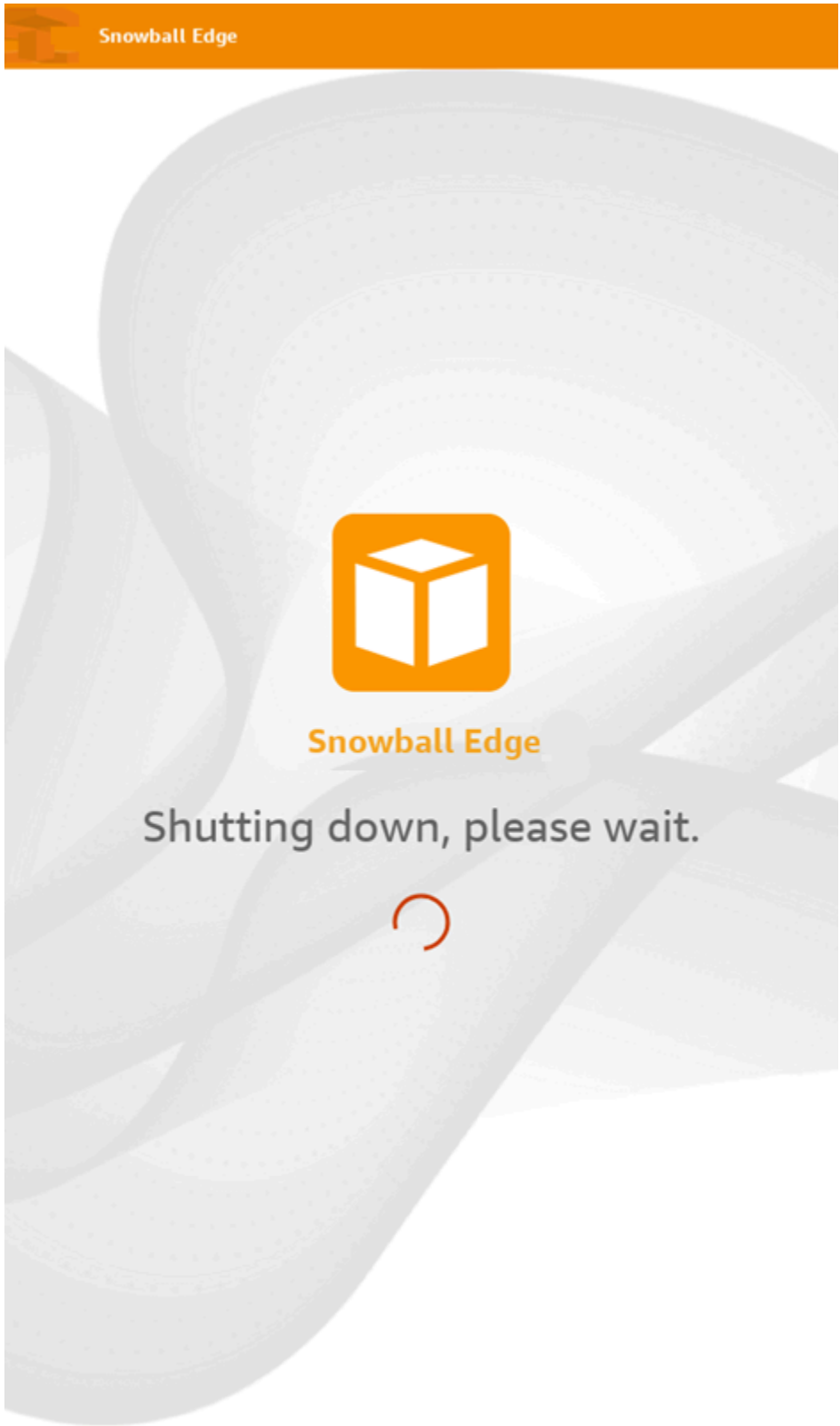
Vous pouvez maintenant commencer à utiliser l'appareil Snow Family.


## Redémarrage de l'appareil Snow Family

Avant de redémarrer un appareil Snow Family, assurez-vous que tous les transferts de données vers cet appareil ont été interrompus. Si vous utilisiez l'interface NFS pour transférer des données, désactivez-la avant de mettre l'appareil hors tension. Pour plus d'informations, consultez [Arrêt de l'interface NFS](#).

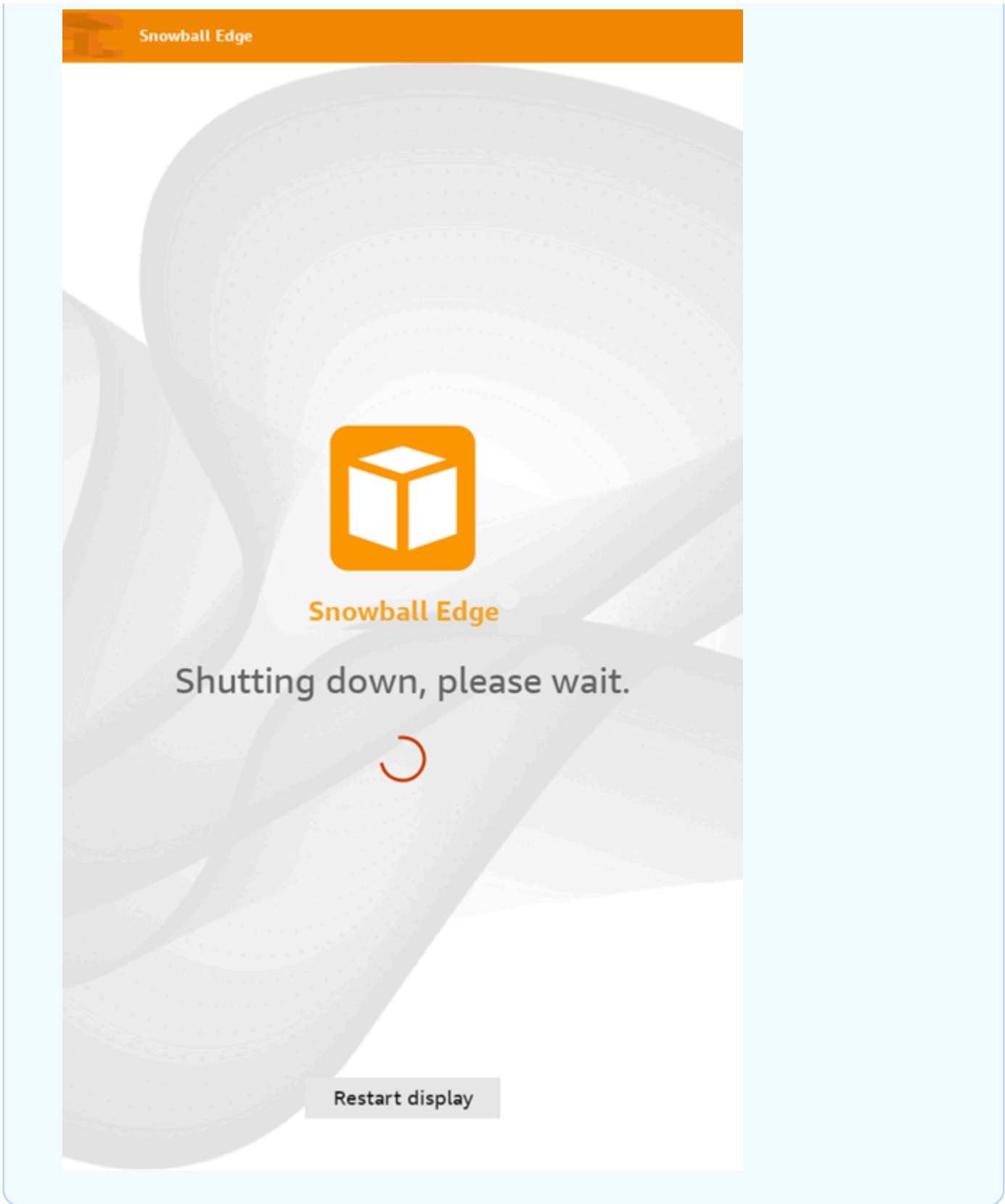
Pour redémarrer l'appareil à l'aide du bouton d'alimentation :

1. Lorsque toutes les communications avec l'appareil sont terminées, éteignez-le en appuyant sur le bouton d'alimentation situé à l'avant de l'appareil. L'arrêt de l'appareil prend environ 20 secondes. Lorsque l'appareil s'éteint, l'écran LCD affiche un message indiquant que l'appareil est en train de s'éteindre.



 **Note**

Si l'écran LCD affiche le message d'arrêt alors que l'appareil n'est pas réellement éteint, appuyez sur le bouton Redémarrer l'affichage à l'écran pour rétablir le fonctionnement normal de l'écran.



2. Appuyez sur le bouton d'alimentation. Lorsque l'appareil est prêt, l'écran LCD présente une courte vidéo pendant que l'appareil se prépare à démarrer. Au bout de 10 minutes environ, l'appareil est prêt à être déverrouillé.
3. Déverrouillez l'appareil. veuillez consulter [Déverrouillage d'un appareil AWS Snowcone](#).

Pour redémarrer l'appareil à l'aide du client Snowball Edge :

1. Lorsque toutes les communications avec l'appareil sont terminées, utilisez la `reboot-device` commande pour le redémarrer. Lorsque l'appareil est prêt, l'écran LCD présente une courte vidéo pendant que l'appareil se prépare à démarrer. Au bout de 10 minutes environ, l'appareil est prêt à être déverrouillé.

```
snowballEdge reboot-device
```

2. Déverrouillez l'appareil. veuillez consulter [Déverrouillage d'un appareil AWS Snowcone](#).

# Utilisation AWS OpsHub for Snow Family pour gérer les appareils

Les appareils de la famille Snow offrent désormais un outil convivial que vous pouvez utiliser pour gérer vos appareils et les AWS services locaux. AWS OpsHub for Snow Family Vous l'utilisez AWS OpsHub sur un ordinateur client pour effectuer des tâches telles que le déverrouillage et la configuration d'appareils uniques ou en cluster, le transfert de fichiers, ainsi que le lancement et la gestion d'instances exécutées sur des appareils de la famille Snow. Vous pouvez l'utiliser AWS OpsHub pour gérer à la fois les types d'appareils Snow optimisés pour le stockage et optimisés pour le calcul. L' AWS OpsHub application est disponible sans frais supplémentaires pour vous.

AWS OpsHub prend toutes les opérations existantes disponibles dans l'API Snowball et les présente sous forme d'interface utilisateur graphique. Cette interface vous permet de migrer rapidement des données vers AWS Cloud et de déployer des applications informatiques de pointe sur les appareils de la gamme Snow.

AWS OpsHub fournit une vue unifiée des AWS services exécutés sur les appareils Snow Family et automatise les tâches opérationnelles grâce à AWS Systems Manager. Grâce à AWS OpsHub cela, les utilisateurs ayant différents niveaux d'expertise technique peuvent gérer un grand nombre d'appareils de la gamme Snow. En quelques clics, vous pouvez déverrouiller des appareils, transférer des fichiers, gérer des instances compatibles avec Amazon EC2 et surveiller les statistiques des appareils.

Lorsque votre appareil Snow arrive sur votre site, vous téléchargez, installez et lancez l'application AWS OpsHub sur une machine cliente, tel qu'un ordinateur portable. Après l'installation, vous pouvez déverrouiller l'appareil, commencer à le gérer et à utiliser les AWS services pris en charge localement. AWS OpsHub fournit un tableau de bord qui résume les indicateurs clés tels que la capacité de stockage et les instances actives sur votre appareil. Il fournit également une sélection de AWS services pris en charge sur les appareils de la gamme Snow. En quelques minutes, vous pouvez commencer à transférer des fichiers sur l'appareil.

Après avoir [téléchargé l' AWS OpsHub application](#) et l'avoir installée sur un ordinateur client, vous AWS OpsHub pouvez vous connecter à l' AWS Snowcone appareil sur le même réseau, que l'appareil soit connecté via Wi-Fi ou via un câble physique. Ensuite, vous ouvrez AWS OpsHub et déverrouillez l'appareil. Un tableau de bord vous est ensuite présenté qui affiche les indicateurs de votre appareil et de son système. Vous pouvez ensuite commencer à déployer vos applications Edge



ou à migrer vos données vers l'appareil. AWS OpsHub simplifie les transferts de données vers votre appareil Snowcone en vous permettant d'accéder à des drag-and-drop fichiers ou à des dossiers sur l'appareil. Avec AWS OpsHub, vous pouvez également voir facilement ce qui est stocké sur l'appareil.

## Rubriques

- [Téléchargement AWS OpsHub pour les appareils Snow Family](#)
- [Déverrouillage d'un appareil](#)
- [Vérification de la signature PGP de AWS OpsHub \(facultatif\)](#)
- [Gestion AWS des services sur votre appareil](#)
- [Utilisation DataSync pour transférer des fichiers vers AWS](#)
- [Gestion de vos appareils](#)
- [Configuration des serveurs de temps NTP pour votre appareil](#)

## Téléchargement AWS OpsHub pour les appareils Snow Family

À télécharger AWS OpsHub

1. Accédez au site Web des [ressources AWS Snowball](#).

**OpsHub**

OpsHub is a graphical user interface you can use to manage Snowball devices. OpsHub makes it easy to setup and manage Snowball devices enabling you to rapidly deploy edge computing workloads and simplify data migration to the cloud. With just a few clicks in OpsHub, you have the full functionality of the Snow Family of devices at your fingertips; you can unlock and configure devices, drag-and-drop data to devices, launch applications, and monitor device metrics.

- [OpsHub documentation](#)

	OpsHub
Windows 7 or higher	<a href="#">Download</a>
Mac OS X 10.10 or higher	<a href="#">Download</a>
Linux (Ubuntu version 14 or higher, and Fedora version 24 or higher)	<a href="#">Download</a> <a href="#">(Signature)</a>

2. Dans la AWS OpsHubsection, choisissez Télécharger pour votre système d'exploitation, puis suivez les étapes d'installation.

# Déverrouillage d'un appareil

Lorsque votre appareil arrive sur votre site, la première étape consiste à le connecter et à le déverrouiller. AWS OpsHub vous permet de vous connecter, de déverrouiller et de gérer des appareils en utilisant les méthodes suivantes :

- **Localement** : pour vous connecter à un appareil localement, vous devez le mettre sous tension et le connecter à votre réseau local. Fournissez ensuite un code de déverrouillage et un fichier manifeste.
- **À distance** : pour vous connecter à distance à un appareil, vous devez le mettre sous tension et vous assurer qu'il peut se connecter *device-order-region*.amazonaws.com via votre réseau. Fournissez ensuite les informations d'identification AWS Identity and Access Management (IAM) (clé d'accès et clé secrète) pour Compte AWS le périphérique lié à votre appareil.

Pour plus d'informations sur l'activation de la gestion à distance et la création d'un compte associé, consultez [Activation de la gestion des appareils Snow](#).

## Rubriques

- [Déverrouillage local d'un appareil](#)
- [Déverrouillage d'un appareil à distance](#)

## Déverrouillage local d'un appareil

Pour connecter et déverrouiller votre appareil localement

1. Ouvrez le volet de votre appareil, repérez le cordon d'alimentation et connectez-le à une source d'alimentation.
2. Connectez l'appareil à votre réseau à l'aide d'un câble réseau (généralement un câble Ethernet RJ45), puis ouvrez le panneau avant et allumez l'appareil.
3. Ouvrez l' AWS OpsHub application. Si vous utilisez le site pour la première fois, vous êtes invité à choisir une langue. Ensuite, sélectionnez Suivant.
4. Sur la OpsHub page Commencer, choisissez Se connecter aux appareils locaux, puis sélectionnez Se connecter.



## Get started with OpsHub

Sign into local devices  
You'll need an unlock code and manifest file

Sign into remote devices  
You'll need an access key & secret key

**Sign in**

5. Sur la page Se connecter aux appareils locaux, choisissez votre type d'appareil Snow Family, puis choisissez Se connecter.
6. Sur la page de connexion, entrez l'adresse IP de l'appareil et le code de déverrouillage. Pour sélectionner le manifeste de l'appareil, choisissez Choisir un fichier, puis sélectionnez Se connecter.



## Sign into your Snowball Edge

Sign in with an unlock code and manifest file


Device IP address

Eg 12.34.45.678

Unlock code

7c0e1-bab84-f7675-0a2b6-bfcc3

Manifest file

 Choose file

No file chosen

Back

Sign in

- (Facultatif) Enregistrez les informations d'identification de votre appareil en tant que profil. Nommez le profil et choisissez Save profile name (Enregistrer le nom du profil). Pour de plus amples informations sur les profils, veuillez consulter [Gestion des profils](#).
- Dans l'onglet Appareils locaux, choisissez un appareil pour en afficher les détails, tels que les interfaces réseau et les AWS services qui s'exécutent sur l'appareil. Vous pouvez également consulter les détails des clusters dans cet onglet, ou gérer vos appareils comme vous le feriez avec le AWS Command Line Interface (AWS CLI). Pour plus d'informations, consultez [Gestion AWS des services sur votre appareil](#).

**Note**

L'espace de stockage disponible sur le périphérique Snowcone n'est pas précis tant que le service NFS n'est pas démarré. veuillez consulter [Gestion de l'interface NFS](#).

Pour les appareils déjà AWS Snow Device Management installés, vous pouvez choisir Activer la gestion à distance pour activer la fonctionnalité. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation AWS Snow Device Management pour gérer les appareils](#).

## Déverrouillage d'un appareil à distance

Pour déverrouiller un appareil Snow Family, ne

Pour connecter et déverrouiller votre appareil à distance

1. Ouvrez le volet de votre appareil, repérez le cordon d'alimentation et connectez-le à une source d'alimentation.
2. Connectez l'appareil à votre réseau à l'aide d'un câble Ethernet (généralement un câble RJ45), puis ouvrez le panneau avant et allumez l'appareil.

**Note**

Pour être déverrouillé à distance, votre appareil doit pouvoir se connecter à *device-order-region*.amazonaws.com.

3. Ouvrez l' AWS OpsHub application. Si vous utilisez le site pour la première fois, vous êtes invité à choisir une langue. Ensuite, sélectionnez Suivant.
4. Sur la OpsHub page Commencer, choisissez Se connecter à des appareils distants, puis sélectionnez Se connecter.



## Get started with OpsHub

Sign into local devices  
You'll need an unlock code and manifest file

Sign into remote devices  
You'll need an access key & secret key

**Sign in**

5. Sur la page Se connecter à des appareils distants, entrez les informations d'identification AWS Identity and Access Management (IAM) (clé d'accès et clé secrète) pour le Compte AWS périphérique associé à votre appareil, puis choisissez Se connecter.



## Sign into remote devices

Sign in with an access key and secret key

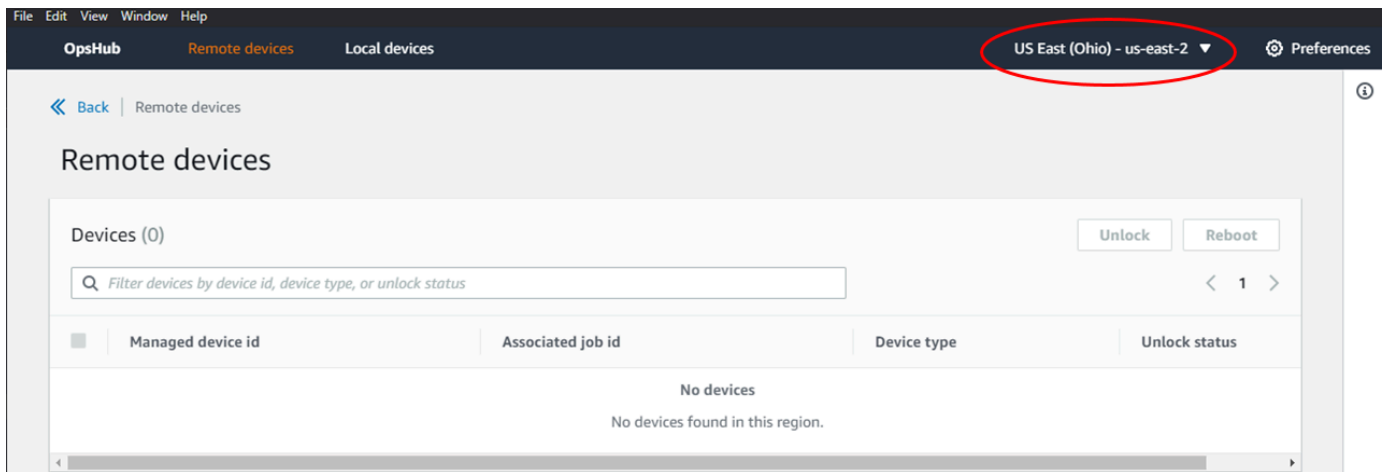
Access key

Secret key

Back

Sign in

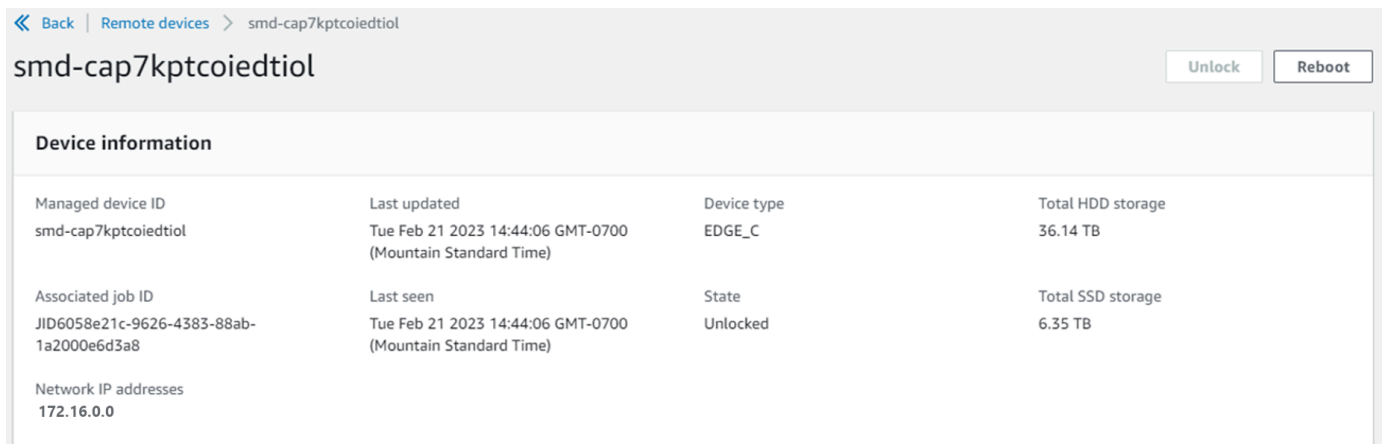
6. En haut de l'onglet Appareils distants, choisissez la région de l'appareil Snow à déverrouiller à distance.



7. Dans l'onglet Appareils distants, choisissez votre appareil pour voir ses détails, tels que son état et ses interfaces réseau. Choisissez ensuite Déverrouiller pour déverrouiller l'appareil.

### Note

L'espace de stockage disponible sur le périphérique Snowcone n'est pas précis tant que le service NFS n'est pas démarré. veuillez consulter [Gestion de l'interface NFS](#).



Sur la page de détails de l'appareil distant, vous pouvez également redémarrer vos appareils et les gérer comme vous le feriez avec le AWS Command Line Interface (AWS CLI). Pour afficher les appareils distants sous différents angles Régions AWS, choisissez la région actuelle dans la barre de navigation, puis choisissez la région que vous souhaitez afficher. Pour plus d'informations, consultez [Gestion AWS des services sur votre appareil](#).



## Vérification de la signature PGP de AWS OpsHub (facultatif)

Le package AWS OpsHub d'installation de l'application pour le système d'exploitation Linux est signé cryptographiquement. Vous pouvez utiliser une clé publique pour vérifier que le package d'installation est original et non modifié. Si les fichiers sont endommagés ou modifiés, la vérification échoue. Vous pouvez vérifier la signature du package d'installation à l'aide de GNU Privacy Guard (GPG). Cette vérification est facultative. Si vous choisissez de vérifier la signature de la demande, vous pouvez le faire à tout moment.

Vous pouvez télécharger le fichier SIGNATURE pour le programme d'installation du système d'exploitation Linux depuis [AWS Snowcone Resources](#) ou [Snowball Edge Resources](#).

Pour vérifier que le package AWS OpsHub d'installation est activé pour le système d'exploitation Linux

1. Copiez la clé publique suivante, enregistrez-la dans un fichier et nommez le fichier. Par exemple, `opshub-public-key.pgp`.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
xsFNBF/hGf8BEAC9HCDV8u1jDX02Jxspi6kmPu4xqf4ZZLQsSqJcHU61oL/c
/zAN+mUqJT9aJ1rr0QFGVD1bMogecUPf1TW1DkEEpG8ZbX5P8vR+EE10/rW/
WtqizSudy6qy59ZRK+YVSDx7DZyuJmI07j00UADCL+95ZQN9vqwHNjBHsgfQ
l/1Tqhy81ozTZxcI/+u+99YLaugJIP6ZYIEdfpxnghqyVtaappBFTAyfg67Y
N/5mea1VqJzd8liFpIFQn1+X7U2x6emDbM01yJWV3aMmPwhtQ7iBdt5a4x82
EF5bZJ8HSRMvANDILD/9VTN8VfUQGKFjFY2GdX9ERwvftb47bbv9Z28V1284
4lw2w1B1007Fo02v/Y0ukrN3VHCpmJQS1IiqZbYRa0DVK6UR5QNvUlj5fwWs
4qW9UDPhT/HDuaMrMFCejEn/7wvRUrGvtzCT9F56A1/dwRSxBejQQEb1AC8j
uuyi7gJaPdyNntROEFTD7i02L6X2jB4YLfvGxP7Xeq1Y37t8NKF8CYTp0ry/
Wvw0iKZFbo4AkiI0aLyBCK9HBXhUKA9x06g0nhh1UFQrPGrk60RPQKqL76HA
E2ewzGDa90w1RBUAAt2nRQpyNYjoASBvz/cAr3e0nuWsIzopZiEnrxI5ffcjY
f6UWA/OK3ITHtYHewVhseDyEqTQ4MUIWQS4NAwARAQABzTlBV1MgT3BzSHVi
IGZvcibTbm93IEZhbWlseSA8YXdzLW9wc2h1Yi1zaWduZXJAYW1hem9uLmNv
bT7CwY0EEAEIACAFAl/hGf8GCwkHCAMCBBUICgIEFgIBAAIZAQIbAwIEAQAh
CRAhgC9adPNF8RYhBDcvpe1IaY930b0vqiGBz1p080XxGbcP+gPZX7LzKc1Y
w9CT3UHgkAIaw0SXYktujzoYVxAz8/j3jEkCY0dKnfyqvWZDiJAXnzmXWwbg
cxg1g0GXNXCM41Ad68CmbA0LoLTaWSQX30ZbswzhtX2ADAlOpV8RLBik7fm
bS9FyuubDRhfYRQq0fpjUGXFiEgwg6aMFxsrlLlv4QD7t+6ftFie/mxLbjR4
iMgtr8FIPXbgn05YYY/LeF4NIgX4iLEqRbAnfWjPzqQ1spFWAotIzDmZqby+
WdWThrH4K1rwtYM8sDhqRnMnqJrGFZzk7aDhVPwF+FOVMmPeEN5JRazEeUrL
VZaSw6mu0n4FMGSXuWgdvmkqnMe6I5/xLdU4IOPNhp0UmakDW0q/a1dREDE
ZLMQDMINphmeQno4inGmwbRo63gitD4ZNR5sWwfuwty25lo8Ekv7jkkp3mSv
pdxn5tptttnPaSPcSIX/4ED119Tu0i7aup+v30t7eikYDSZG6g9+jHB3Va9e
```

```

/VWShFSgy8Jm2+qq/ujUQDAGTCfSuY9jg1ITsog6ayEza/2upDJ1m+40HK4p
8DrEzP/3jTahT8q5ofFWSRDL17d31TSU+JBmPE3mz311FNXgi08w+taY320z
+irHtb3iSiiukbjS8s0maVgzszRqS9mhaEn4LL0zoqrUicmXgTyFB7n2LuYv
07vxM05xxhGQwsF2BBABCAAJBQJf4RoCAhsDACEJEBFZvzT/tDi5FiEEi+09
V+UAYN9Gnw36EVm/NP+00LnnEQ/+J4C0Mn8j0AebXrwBiFs83sQo2q+WHL1S
MRc1g5gRFDXs6h1Gv+TGXRen7j1oeaddWvg0tUBxqmC0jr+8AKH00tiBWSu0
lsS8JU5rindEsKUrKTwcG2wyZFoe1z1E8xPkLRSRN5ZbbgKsTz16l1HgCCId
Do+WJdDkWGwXmtDvzjM32EI/PVBd108ga9aPwXdhLw0dKAjZ4JrJXLUQJjRI
IVDSyM0bEH0UM6a/+mWNZazNfo0LsGwqGva6Xn5WJw1wR1S78vPNf03BQYu0
YRjaVQR+kPtB9aSAZNi5sWfk6NrRNd1Q78d067uhhejsjRt7Mja2fEL4Kb1X
nK4U/ps7X103o/VjblneZ0hJK6kAKU172tnPJTJ31Jb0xX73wsMWDYZRZVcK
9X9+GFrpwKHKKPjpm0t/FRxNepvqR172TkgBPqGH2TM0FdB1f/uQprvqge
PBbS0JrmBIH9/anIqgtMdtcNQB/0erLdCdQI5af0uD10LcLwdJwG9/bSrfwT
TVEE3WbXmJ8pZgMz1HUuZE6V2DSadV/YItk50I0jJR0VH0Hv1FMwGCEAIFzf
9P/pNi8hpEm1RphRi0VVcdQ30bH0M0gPHu5V9f1IhyCL1zU3LjYTHkq0yJD5
YDA1x01MYq3DcSM5130VBbLmuVS2GpcsTCYqlgQA6h/zzMwz+/70wU0EX+EZ
/wEQAOAY8ULmcJIQWIr14V0jy1pJeD3qw7wd+QsBzJ+m0p0B/3ZFAhQiN01
9yCD1HeiZeAmWYX90IXrNiIdcHy+WTAp4G+NaMpqE52qhbDjz+IbvLp11yDH
bYEHpjnTHXEy21bvKAJ0Kkw/2RcQ0i4dodGnq5icyYj+9gcuHvnVwbrQ96Ia
0D7c+b5T+bzFqk90nIcztrMRuhDLJnJpi70jpvQwfq/TkkZA+mzupxfSkq/Y
N9qXNEToT/VI2gn/LS0X4Ar112KxBjzNESQkwGSiWSYtMA5J+Tj5ED0uZ/qe
omNblA1D4bm7Na8NAoLxCTAiDq/f3To9Xb18lHsnd0mFLCb/BVgP4edQKTii
C/OZHy9QJ1fmN0aq7JVLQAuvQNEL88RKW6YZBqkPd3P6zdc7sWDLTMXM0d3I
e6NUvU7pW0E9NyRfUF+oT4s9wAJhAodinAi8Zi9rEfhK1VCJ76j7bcQqYZe0
jXD3Ij7T+X2XA8M/BmypwMw0Soljzhwh044RAasr/fAzpKNPB318JwcQunIz
u2N3CeJ+zrsomjcPxxehwsSVq1lzaL2ureJBL0KkBgYxUJYXpbS01ax1TsFG
091dAN0s9Ej8CND37GsNnuygjOgWXbX6MNgbvPs3H3zi/AbMunQ1VB1w07JX
zdM1hBQZhw+NeiEsK1T6wHi7IhxABEBAAHCwXYEGAEIAAKFAL/hGf8CGwwA
IQkQIYHPWnTzRfEWIQQ3L6XpSGmPd9Gzr6ohgc9adPNF8TMBD/9TbU/+PVbF
ywKvwi3GL0lpY7BXn8lQaHyunMGUavm080faRR0ynkH0ZqLHCp6bIajF0fvF
b7c0Jamzx8Hg+SIId16yRpRY+fa4RQ6PNnmT93ZgWW3EbjPyJG1m0/rt03SR
+0yn4/ldlg2KfBX4ppMoPCMKUdWxGmDETXsGihwZ0gmCZqXe8lK122PYkSN
JQQ+L1fjKvCaxfPKEjXYTbIbfyyhCR6NzA0VZxCrzSz2xDrYwP/V002K1xda
0ix6r2aEHf+xYEUh0aBt80HY5nXTuRReCVU789MUVtCmqD2u6amdo4BR0kWA
QNg4yavKwV+LVtyYh2Iju9VSyv4xL1Q4xKHvcAUrSH73bHG7b7jkUJckD0f4
twhjJk/Lfwe6RdnVo2WoeTvE93w+NAq2FXmvbiG7eltl0XfQecvQU3QNbRvH
U8B96W0w8UXJdvTKg4f0NbjSw7iJ3x5naixQ+rA8hLV8x0gn2LX6wvxT/SEu
mn20KX+fPtJELK7v/NheFLX1jsKLXyo4jHrkfIXNsNUhg/x2E71kAjbET3s+
t9kCtxt2iXDDZvpIbmG04QkvLFvoroASmN6+8fupe3e+e2yN0e6xGTuE60gX
I2+X1p1g9IduDYTpoI20XleHyyMqGEEIb4g0iisloTp5oi3EuAYRGf1XuqAT
VA19bKnpkBsJ0A==
=tD2T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

2. Importez la clé publique dans votre porte-clés et notez la valeur de clé renvoyée.

## GPG

```
gpg --import opshub-public-key.gpg
```

### Exemple de sortie

```
gpg: key 1655BBDE2B770256: public key "AWS OpsHub for Snow Family <aws-opshub-signer@amazon.com>" imported
gpg: Total number processed: 1
gpg:             imported: 1
```

3. Vérifiez l'empreinte digitale. Assurez-vous de remplacer *key-value* par la valeur de l'étape précédente. Nous vous recommandons d'utiliser le format GPG pour vérifier l'empreinte digitale.

```
gpg --fingerprint key-value
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
pub  rsa4096 2020-12-21 [SC]
     372F A5E9 4869 8F77 D1B3  AFAA 2181 CF5A 74F3 45F1
uid  [ unknown] AWS OpsHub for Snow Family <aws-opshub-signer@amazon.com>
sub  rsa4096 2020-12-21 [E]
```

L'empreinte digitale doit correspondre à ce qui suit :

```
372F A5E9 4869 8F77 D1B3 AFAA 2181 CF5A 74F3 45F1
```

Si l'empreinte digitale ne correspond pas, n'installez pas l' AWS OpsHub application. Contactez AWS Support.

4. Vérifiez le package d'installation et téléchargez le fichier SIGNATURE en fonction de l'architecture et du système d'exploitation de votre instance, si ce n'est déjà fait.
5. Vérifiez la signature du package d'installation. Assurez-vous de remplacer *signature-filename* et par *OpsHub-download-filename* les valeurs que vous avez spécifiées lors du téléchargement du fichier et de AWS OpsHub l'application SIGNATURE.

## GPG

```
gpg --verify signature-filename OpsHub-download-filename
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

## GPG

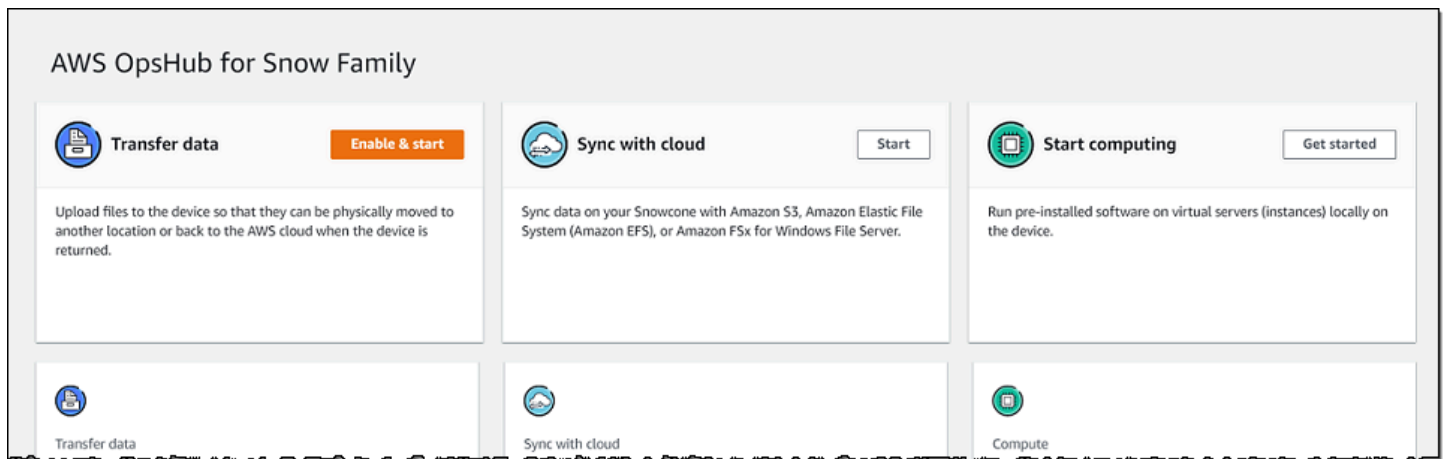
```
gpg: Signature made Mon Dec 21 13:44:47 2020 PST
gpg:                using RSA key 1655BBDE2B770256
gpg: Good signature from "AWS OpsHub for Snow Family <aws-opshub-
signer@amazon.com>" [unknown]
gpg: WARNING: This key is not certified with a trusted signature!
gpg:                There is no indication that the signature belongs to the owner.
Primary key fingerprint: 9C93 4C3B 61F8 C434 9F94 5CA0 1655 BBDE 2B77 0256
```

Lorsque vous utilisez GPG, si la sortie inclut la phrase `BAD signature`, vérifiez si vous avez correctement exécuté la procédure. Si vous continuez à recevoir cette réponse, contactez l'agent AWS Support et ne l'installez pas. Le message d'avertissement concernant la confiance ne signifie pas que la signature n'est pas valide, mais simplement que vous n'avez pas vérifié la clé publique. Une clé est uniquement approuvée si vous ou une personne de confiance l'a signée.

## Gestion AWS des services sur votre appareil

Avec AWS OpsHub, vous pouvez utiliser et gérer les AWS services sur vos appareils Snow Family. Actuellement, AWS OpsHub prend en charge les ressources suivantes :

- Instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) : utilisez des instances compatibles Amazon EC2 pour exécuter un logiciel installé sur un serveur virtuel sans l'envoyer pour traitement. AWS Cloud
- AWS DataSync—Transférez un grand nombre de fichiers entre votre stockage sur site et d'autres AWS Cloud emplacements, tels que des systèmes de fichiers ou Amazon S3.
- Système de fichiers réseau (NFS) : utilisez les partages de fichiers pour transférer des données vers votre appareil. Vous pouvez expédier l'appareil AWS pour y transférer vos données ou l' AWS Cloud utiliser DataSync pour les transférer vers d'autres AWS Cloud destinations.



## Rubriques

- [Utilisation locale d'instances de calcul compatibles avec Amazon EC2](#)
- [Gestion de l'interface NFS](#)

## Utilisation locale d'instances de calcul compatibles avec Amazon EC2

Vous pouvez l'utiliser AWS OpsHub pour exécuter des logiciels préinstallés sur des serveurs virtuels (instances) localement sur votre appareil, ainsi que pour gérer les instances Amazon EC2 sur votre appareil.

## Rubriques

- [Lancement d'une instance compatible avec Amazon EC2](#)
- [Arrêter une instance compatible avec Amazon EC2](#)
- [Démarrage d'une instance compatible avec Amazon EC2](#)
- [Utilisation de paires de clés](#)
- [Résiliation d'une instance compatible avec Amazon EC2](#)
- [Utilisation des volumes de stockage localement](#)

## Lancement d'une instance compatible avec Amazon EC2

Suivez ces étapes pour lancer une instance compatible avec Amazon EC2 à l'aide de. AWS OpsHub

Pour lancer une instance compatible avec Amazon EC2

1. Ouvrez l' AWS OpsHub application.

2. Dans la section Start computing (Démarrer le calcul) sur le tableau de bord, choisissez Get started (Démarrage). Vous pouvez également choisir le menu Services en haut, puis Compute (EC2) [Calcul (EC2)] pour ouvrir la page Compute (Calcul). Toutes vos ressources de calcul apparaissent dans la section Resources (Ressources).
3. Si des instances compatibles avec Amazon EC2 s'exécutent sur votre appareil, elles apparaissent dans la colonne Nom de l'instance sous Instances. Vous pouvez voir les détails de chaque instance sur cette page.
4. Choisissez Launch instance (Lancer une instance). L'assistant de lancement d'instance s'ouvre.
5. Dans Appareil, choisissez l'appareil Snow sur lequel vous souhaitez lancer la version compatible avec Amazon EC2.

## Launch instance ✕

Device

192.0.2.0 ▼

Image (AMI)

snow-al2-test-ami-1.0.2 ▼

Instance type

sbe-c.small ▼

Create public IP address (VNI)  Use existing IP address (VNI)  Do not attach IP address

Physical network interface

SFP+:a.bc-1d2ef456gg678gi9j ▼

IP Address assignment

DHCP ▼

Key pair

Create key pair  Use existing key pair  Do not attach key pair

Name

test-instance-key-pair

The name can include up to 255 ASCII characters. It can't include leading or trailing spaces.

Create key pair

Cancel **Launch**

6. Pour Image (AMI), choisissez une image AMI (Amazon Machine Image) dans la liste. Cette AMI est utilisée pour lancer votre instance.
7. Pour Instance type (Type d'instance), choisissez-en une dans la liste.
8. Choisissez la façon dont vous souhaitez attacher une adresse IP à l'instance. Vous avez les options suivantes :
  - Créer une adresse IP publique (VNI) — Choisissez cette option pour créer une nouvelle adresse IP à l'aide d'une interface réseau physique. Choisissez une interface réseau physique et une attribution d'adresse IP.
  - Utiliser une adresse IP existante (VNI) — Choisissez cette option pour utiliser une adresse IP existante, puis des interfaces réseau virtuelles existantes. Choisissez une interface réseau physique et une interface réseau virtuelle.
  - Ne pas joindre d'adresse IP : choisissez cette option si vous ne souhaitez pas associer d'adresse IP.
9. Choisissez la manière dont vous souhaitez associer une paire de clés à l'instance. Vous avez les options suivantes :

Créer une paire de clés : choisissez cette option pour créer une nouvelle paire de clés et lancer la nouvelle instance avec cette paire de clés.

Utiliser une paire de clés existante : choisissez cette option pour utiliser une paire de clés existante afin de lancer l'instance.

Ne pas associer d'adresse IP : choisissez cette option si vous ne souhaitez pas associer de paire de clés. Vous devez reconnaître que vous ne pourrez pas vous connecter à cette instance si vous ne connaissez pas déjà le mot de passe intégré à cette AMI.

Pour plus d'informations, consultez [Utilisation de paires de clés](#).

10. Choisissez Lancer. Vous devriez voir le lancement de votre instance dans la section Compute instances (Instances de calcul). State (État) affiche Pending (En attente), puis passe à Running (En cours d'exécution) lorsque l'opération est terminée.

## Arrêter une instance compatible avec Amazon EC2

Suivez les étapes ci-dessous pour AWS OpsHub arrêter une instance compatible avec Amazon EC2.

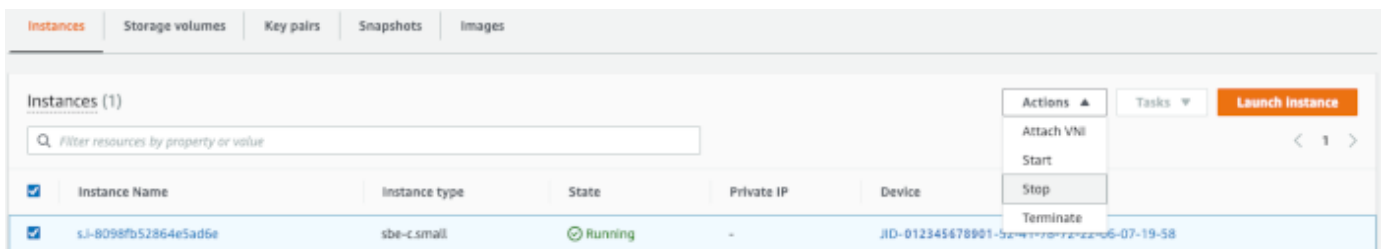


## Pour arrêter une instance compatible avec Amazon EC2

1. Ouvrez l' AWS OpsHub application.
2. Dans la section Start computing (Démarrer le calcul) du tableau de bord, choisissez Start (Démarrer). Vous pouvez également choisir le menu Services en haut, puis Compute (EC2) [Calcul (EC2)] pour ouvrir la page Compute (Calcul).

Toutes vos ressources de calcul apparaissent dans la section Resources (Ressources).

3. Si des instances compatibles avec Amazon EC2 s'exécutent sur votre appareil, elles apparaissent dans la colonne Nom de l'instance sous Instances.
4. Choisissez l'instance que vous souhaitez arrêter, cliquez sur le menu Actions, puis sur Arrêter. State (État) devient Stopping (En cours d'arrêt), puis Stopped (Arrêté) lorsque l'opération est terminée.



## Démarrage d'une instance compatible avec Amazon EC2

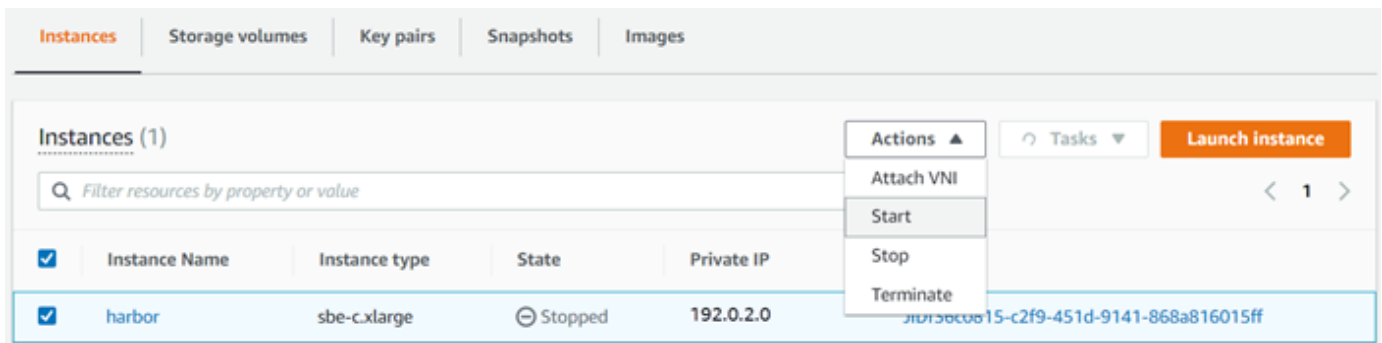
Suivez ces étapes pour démarrer une instance compatible avec Amazon EC2 en utilisant AWS OpsHub

Pour démarrer une instance compatible avec Amazon EC2

1. Ouvrez l' AWS OpsHub application.
2. Dans la section Start computing (Démarrer le calcul) du tableau de bord, choisissez Start (Démarrer). Vous pouvez également choisir le menu Services en haut, puis Compute (EC2) [Calcul (EC2)] pour ouvrir la page Compute (Calcul).

Vos ressources de calcul apparaissent dans la section Resources (Ressources).

3. Dans la colonne Instance name (Nom de l'instance) sous Instances, recherchez l'instance que vous souhaitez démarrer.
4. Choisissez l'instance, puis choisissez Start (Démarrer). State (État) affiche Pending (En attente), puis passe à Running (En cours d'exécution) lorsque l'opération est terminée.



## Utilisation de paires de clés

Lorsque vous lancez une instance compatible avec Amazon EC2 et que vous avez l'intention de vous y connecter via SSH, vous devez fournir une paire de clés. Vous pouvez utiliser Amazon EC2 pour créer une nouvelle paire de clés, importer une paire de clés existante ou gérer vos paires de clés.

Pour créer, importer ou gérer des paires de clés

1. Ouvrez Compute sur le AWS OpsHub tableau de bord.
2. Dans le volet de navigation, choisissez la page Compute (EC2), puis l'onglet Key Pairs. Vous êtes redirigé vers la console Amazon EC2 où vous pouvez créer, importer ou gérer vos paires de clés.
3. Pour obtenir des instructions sur la création et l'importation de paires de clés, consultez les [paires de clés Amazon EC2 et les instances Linux](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2.

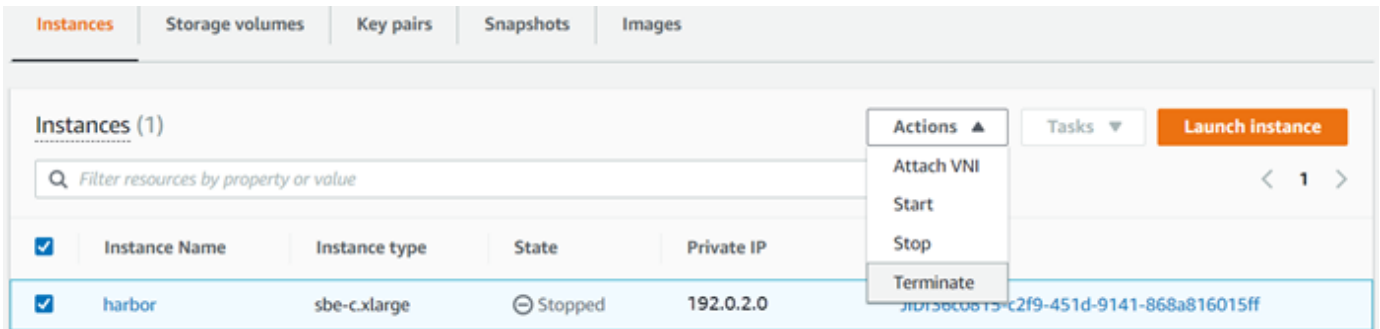
## Résiliation d'une instance compatible avec Amazon EC2

Une fois que vous avez résilié une instance compatible Amazon EC2, vous ne pouvez pas la redémarrer.

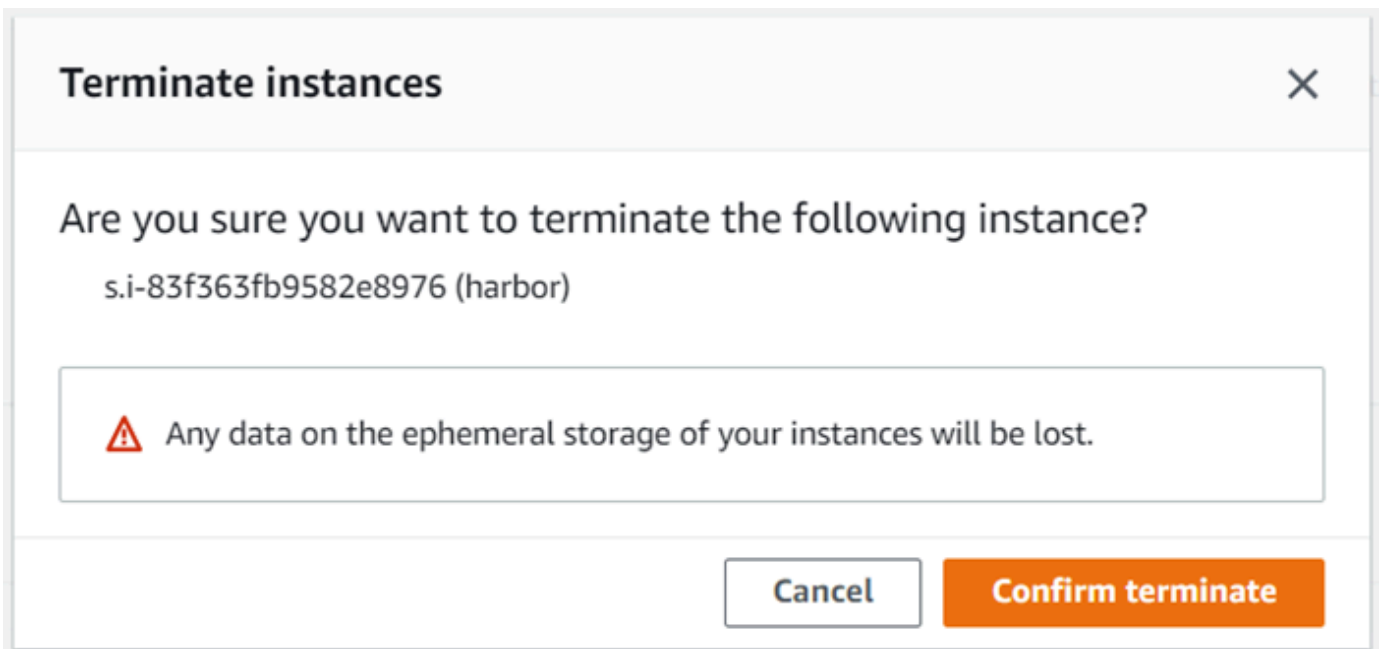
Pour mettre fin à une instance compatible avec Amazon EC2

1. Ouvrez l' AWS OpsHub application.
2. Dans la section Start computing (Démarrer le calcul) sur le tableau de bord, choisissez Get started (Démarrage). Vous pouvez également choisir le menu Services en haut, puis Compute (EC2) [Calcul (EC2)] pour ouvrir la page Compute (Calcul). Vous pouvez voir toutes vos ressources de calcul dans la section Resources (Ressources).

- Dans la colonne Instance name (Nom de l'instance) sous Instances, recherchez l'instance que vous souhaitez mettre hors service.
- Choisissez l'instance, puis le menu Actions. Dans le menu Actions, choisissez Terminate.



- Dans la fenêtre Terminate instances, sélectionnez Confirmer la résiliation.



#### Note

Une fois l'instance mise hors service, vous ne pouvez pas la redémarrer.

State (État) devient Terminating (En cours de mise hors service), puis Terminated (Hors service) lorsque l'opération est terminée.

## Utilisation des volumes de stockage localement

Les instances compatibles avec Amazon EC2 utilisent des volumes Amazon EBS pour le stockage. Dans cette procédure, vous créez un volume de stockage et vous l'attachez à votre instance à l'aide de AWS OpsHub.

Pour créer un volume de stockage

1. Ouvrez l' AWS OpsHub application.
2. Dans la section Start computing (Démarrer le calcul) sur le tableau de bord, choisissez Get started (Démarrage). Vous pouvez également choisir le menu Services en haut, puis Compute (EC2) [Calcul (EC2)] pour ouvrir la page Compute (Calcul).
3. Choisissez l'onglet Storage volumes (Volumes de stockage). Si vous avez des volumes de stockage sur votre appareil, les détails relatifs aux volumes apparaissent sous Storage volumes (Volumes de stockage).
4. Choisissez Create volume (Créer un volume) pour ouvrir la page Create volume (Créer un volume) .

« Back | Compute (EC2) > Create volume

### Create Volume

**Device**  
Select the device on which you wish to create the volume.

JID5a11d1db-8b98-4f37-80bf-97af46e45eb2 - 10.24.34.0

**Size**  
Define the size of the volume, in GiBs.

100

**Volume Type**  
Select a performance type for your volume.

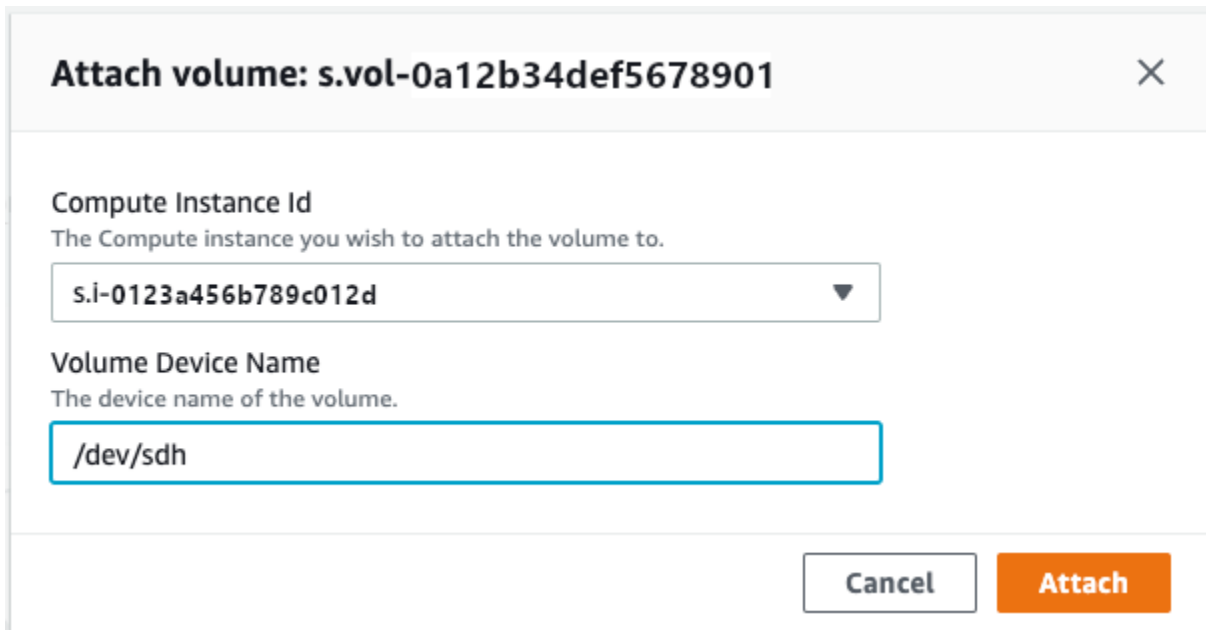
Capacity-optimized HDD volume (sbg1)

Cancel Submit

5. Choisissez l'appareil sur lequel vous souhaitez créer le volume, entrez la taille (in GiBs) que vous souhaitez créer et choisissez le type de volume.
6. Sélectionnez Envoyer. State (État) affiche Creating (En cours de création) et passe à Available (Disponible) lorsque l'opération est terminée. Vous pouvez voir votre volume et les détails le concernant dans l'onglet Volumes.

Pour attacher un volume de stockage à votre instance

1. Choisissez le volume que vous avez créé, puis choisissez Attache volume (Attacher le volume).



**Attach volume: s.vol-0a12b34def5678901** ✕

**Compute Instance Id**  
The Compute instance you wish to attach the volume to.

s.i-0123a456b789c012d ▼

**Volume Device Name**  
The device name of the volume.

/dev/sdh

Cancel Attach

2. Pour ID d'instance de calcul, choisissez l'instance à laquelle vous souhaitez attacher le volume.
3. Pour Volume Device Name (Nom d'appareil du volume), entrez le nom de l'appareil de votre volume (par exemple, **/dev/sdh** ou **xvdh**).
4. Choisissez Attacher.

Si vous n'avez plus besoin du volume, vous pouvez le détacher de l'instance, puis le supprimer.

## Gestion de l'interface NFS

Utilisez l'interface NFS (Network File System) pour télécharger des fichiers sur l'appareil de la famille Snow comme s'il s'agissait d'un périphérique de stockage local sur votre système d'exploitation. Cela permet une approche plus conviviale du transfert de données, car vous pouvez utiliser les fonctionnalités de votre système d'exploitation, telles que la copie de fichiers, leur glisser-déposer, ou d'autres fonctionnalités de l'interface utilisateur graphique. Chaque compartiment S3 de l'appareil est disponible en tant que point de terminaison d'interface NFS et peut être monté pour y copier des données. L'interface NFS est disponible pour les tâches d'importation.

Au démarrage, l'interface NFS utilise 1 Go de mémoire et 1 processeur. Cela peut limiter le nombre d'autres services exécutés sur l'appareil de la famille Snow ou le nombre d'instances compatibles avec EC2 qui peuvent être exécutées.


Les données transférées via l'interface NFS ne sont pas cryptées en transit. Lors de la configuration de l'interface NFS, vous pouvez fournir des blocs CIDR et le périphérique de la famille Snow limitera l'accès à l'interface NFS aux ordinateurs clients dont les adresses figurent dans ces blocs.

Les fichiers de l'appareil seront transférés vers Amazon S3 lorsqu'ils seront renvoyés à AWS. Pour plus d'informations, consultez . [Fonctionnement de AWS Snowcone](#).

Pour plus d'informations sur l'utilisation de NFS avec le système d'exploitation de votre ordinateur, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

Gardez à l'esprit les informations suivantes lorsque vous utilisez l'interface NFS.

- Les noms de fichiers sont des clés d'objet dans votre compartiment S3 local sur l'appareil de la famille Snow. Le nom de la clé est une séquence de caractères Unicode dont le codage UTF-8 a une longueur maximale de 1 024 octets. Nous vous recommandons d'utiliser NFSv4.1 dans la mesure du possible et d'encoder les noms de fichiers en Unicode UTF-8 pour garantir une importation de données réussie. Les noms de fichiers qui ne sont pas codés en UTF-8 peuvent ne pas être téléchargés vers S3 ou peuvent être téléchargés vers S3 avec un nom de fichier différent en fonction du codage NFS que vous utilisez.
- Assurez-vous que la longueur maximale du chemin de votre fichier est inférieure à 1 024 caractères. Les appareils de la famille Snow ne prennent pas en charge les chemins de fichiers de plus de 1 024 caractères. Le dépassement de cette longueur de chemin de fichier entraînera des erreurs d'importation de fichiers.
- Pour plus d'informations, consultez la section [Clés d'objet](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.
- Pour les transferts basés sur NFS, des métadonnées de style POSIX standard seront ajoutées à vos objets lors de leur importation dans Amazon S3 à partir d'appareils de la famille Snow. En outre, vous verrez les métadonnées « x-amz-meta-user -agent aws-datasync » telles que nous les utilisons actuellement dans le AWS DataSync cadre du mécanisme d'importation interne vers Amazon S3 pour l'importation d'appareils Snow Family avec l'option NFS.

 Note

Sur la page de détails de l'appareil AWS OpsHub, l'espace de stockage disponible sur les appareils Snowcone n'est pas précis tant que l'interface NFS n'est pas démarrée.

Vous pouvez également configurer et gérer l'interface NFS avec le client Snowball Edge, un outil d'interface de ligne de commande (CLI). Pour plus d'informations, consultez la section [Gestion de l'interface NFS](#).

## Rubriques

- [Démarrage du service NFS sur un système d'exploitation Windows](#)
- [Configuration automatique de l'interface NFS](#)
- [Configuration manuelle de l'interface NFS](#)
- [Gestion des points de terminaison NFS sur l'appareil de la famille Snow](#)
- [Montage de points de terminaison NFS sur des ordinateurs clients](#)
- [Arrêt de l'interface NFS](#)

## Démarrage du service NFS sur un système d'exploitation Windows

Si votre ordinateur client utilise le système d'exploitation Windows 10 Entreprise ou Windows 7 Entreprise, démarrez le service NFS sur l'ordinateur client avant de configurer NFS dans l' AWS OpsHub application.

1. Sur votre ordinateur client, ouvrez Démarrer, choisissez Panneau de configuration, puis Programmes.
2. Choisissez Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows.

### Note

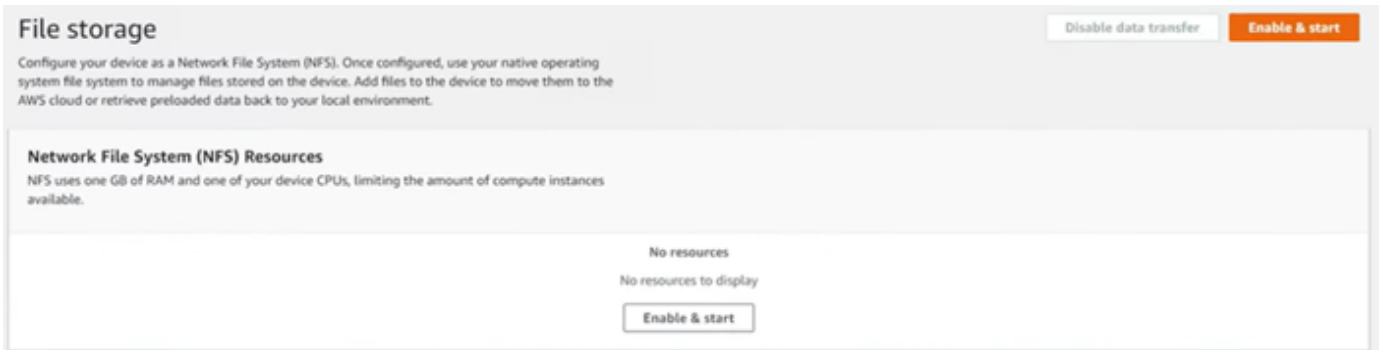
Pour activer les fonctionnalités Windows, vous devrez peut-être fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe d'administrateur pour votre ordinateur.

3. Sous Services for NFS (Services pour NFS), choisissez Client for NFS (Client pour NFS) et OK.

## Configuration automatique de l'interface NFS

L'interface NFS ne fonctionne pas par défaut sur l'appareil de la famille Snow. Vous devez donc la démarrer pour activer le transfert de données sur l'appareil. En quelques clics, votre appareil Snow Family peut configurer rapidement et automatiquement l'interface NFS pour vous. Vous pouvez également configurer vous-même l'interface NFS. Pour plus d'informations, consultez [Configuration manuelle de l'interface NFS](#).

1. Dans la section Transférer les données du tableau de bord, choisissez Activer et démarrer. Cette opération peut prendre une minute ou deux.



2. Lorsque le service NFS est démarré, l'adresse IP de l'interface NFS est affichée sur le tableau de bord et la section Transférer des données indique que le service est actif.
3. Choisissez Ouvrir dans l'explorateur (si vous utilisez un système d'exploitation Windows ou Linux) pour ouvrir le partage de fichiers dans le navigateur de fichiers de votre système d'exploitation et commencer à transférer les fichiers vers l'appareil Snow Family. Vous pouvez copier-coller ou glisser-déposer des fichiers depuis votre ordinateur client vers le partage de fichiers. Dans le système d'exploitation Windows, votre partage de fichiers se présente comme `suitbuckets(\\12.123.45.679)(Z:)`.

#### Note

Dans les systèmes d'exploitation Linux, le montage de points de terminaison NFS nécessite des autorisations root.

## Configuration manuelle de l'interface NFS

L'interface NFS ne fonctionne pas par défaut sur l'appareil de la famille Snow. Vous devez donc la démarrer pour activer le transfert de données sur l'appareil. Vous pouvez configurer manuellement l'interface NFS en fournissant l'adresse IP d'une interface réseau virtuelle (VNI) exécutée sur l'appareil de la famille Snow et en restreignant l'accès à votre partage de fichiers, si nécessaire. Avant de configurer l'interface NFS manuellement, configurez une interface réseau virtuelle (VNI) sur votre appareil Snow Family. Pour plus d'informations, consultez la section [Configuration réseau pour les instances de calcul](#).

Vous pouvez également demander à l'appareil de la famille Snow de configurer automatiquement l'interface NFS. Pour plus d'informations, consultez [Configuration automatique de l'interface NFS](#).



1. Au bas de la section Transférer les données, dans le tableau de bord, choisissez Configurer manuellement.
2. Choisissez Activer et démarrer pour ouvrir l'assistant Démarrer NFS . Le champ Interface réseau physique est renseigné.

## Start NFS ✕

Physical network interface

RJ45: s.ni-8459d6c7273eed333 ▼

Create IP address (VNI)  Use existing IP address (VNI)

IP Address assignment

DHCP ▼

Restrict NFS to allowed hosts  Allow all hosts

Allowed hosts

Provide a set of CIDR blocks allowed to connect to the NFS service.

192.0.2.0/24 ✕

0.0.0.0/0 ✕

Add allowed hosts

Allow instances on this device to access NFS

Enable

Cancel Start NFS


3. Choisissez Créer une adresse IP (VNI) ou choisissez Utiliser une adresse IP existante.
4. Si vous choisissez Create IP address (VNI) [Créer une adresse IP (VNI)], choisissez DHCP ou Static IP (IP statique) dans la zone de liste IP Address assignment (Affectation d'adresse IP).

 Important

Si vous utilisez un réseau DHCP, il est possible que l'adresse IP de l'interface NFS soit réattribuée par le serveur DHCP. Cela peut se produire une fois que l'appareil a été déconnecté et que les adresses IP ont été recyclées. Si vous définissez une plage d'hôtes autorisée et que l'adresse du client change, un autre client peut récupérer cette adresse. Dans ce cas, le nouveau client aura accès au partage. Pour éviter cela, utilisez des réservations DHCP ou des adresses IP statiques.

Si vous choisissez Utiliser l'adresse IP existante, choisissez une interface réseau virtuelle dans la zone de liste Interface réseau virtuelle.

5. Choisissez de restreindre l'accès à l'interface NFS et de fournir un bloc d'adresses réseau autorisées, ou d'autoriser tous les appareils du réseau à accéder à l'interface NFS sur l'appareil de la famille Snow.
  - Pour restreindre l'accès à l'interface NFS sur l'appareil de la famille Snow, choisissez Restreindre NFS aux hôtes autorisés. Dans Hôtes autorisés, entrez un ensemble de blocs CIDR. Si vous souhaitez autoriser l'accès à plusieurs blocs CIDR, entrez un autre ensemble de blocs. Pour supprimer un ensemble de blocs, choisissez X à côté du champ contenant les blocs. Choisissez Ajouter des hôtes autorisés.

 Note

Si vous choisissez Restreindre le protocole NFS aux hôtes autorisés et que vous ne fournissez pas de blocs CIDR autorisés, le périphérique de la famille Snow refusera toutes les demandes de montage de l'interface NFS.

- Pour autoriser n'importe quel appareil du réseau à accéder à l'interface NFS, sélectionnez Autoriser tous les hôtes.
6. Pour autoriser les instances compatibles EC2 exécutées sur l'appareil de la famille Snow à accéder à l'adaptateur NFS, choisissez Enable.
  7. Choisissez Start NFS (Lancer NFS). Le démarrage peut prendre une ou deux minutes.

**⚠ Important**

N'éteignez pas l'appareil de la famille Snow pendant le démarrage de l'interface NFS.

Dans la section Ressources du système de fichiers réseau (NFS), l'état de l'interface NFS est indiqué comme actif. Vous aurez besoin de l'adresse IP répertoriée pour monter l'interface en tant que stockage local sur les ordinateurs clients.

## Gestion des points de terminaison NFS sur l'appareil de la famille Snow

Chaque compartiment S3 du périphérique de la famille Snow est représenté sous forme de point de terminaison et répertorié dans les chemins de montage. Une fois l'interface NFS démarrée, montez un point de terminaison pour transférer des fichiers vers ou depuis ce point de terminaison. Un seul point de terminaison peut être monté à la fois. Pour monter un autre point de terminaison, démontez d'abord le point de terminaison actuel.

### Pour monter un point de terminaison

1. Dans la section Chemins de montage, effectuez l'une des opérations suivantes pour sélectionner un point de terminaison :
  - Dans le champ Filtrer les points de terminaison, entrez tout ou partie d'un nom de compartiment pour filtrer la liste des points de terminaison disponibles sur votre entrée, puis choisissez le point de terminaison.
  - Choisissez le point de terminaison à monter dans la liste des chemins de montage.
2. Choisissez le point de terminaison Mount NFS. L'appareil de la famille Snow installe le terminal pour l'utiliser.

### Pour démonter un point de terminaison

1. Dans la section Chemins de montage, choisissez le point de terminaison à démonter.
2. Choisissez Démonter le point de terminaison. L'appareil de la famille Snow démonte le terminal et celui-ci n'est plus utilisable.

**Note**

Avant de démonter un terminal, assurez-vous qu'aucune donnée n'est copiée depuis ou vers celui-ci.

## Montage de points de terminaison NFS sur des ordinateurs clients

Une fois l'interface NFS démarrée et un point de terminaison monté, montez le point de terminaison en tant que stockage local sur les ordinateurs clients.

1. Dans Chemins de montage, choisissez l'icône de copie du point de terminaison à monter. Collez-le dans votre système d'exploitation lors du montage du terminal.
2. Les commandes de montage par défaut pour les systèmes d'exploitation Windows, Linux et macOS sont les suivantes.

- Windows :

```
mount -o nolock rsize=128 wsize=128 mtype=hard nfs-interface-ip-address:/  
buckets/BucketName *
```

- Linux :

```
mount -t nfs nfs-interface-ip-address:/buckets/BucketName mount_point
```

- macOS :

```
mount -t nfs -o vers=3,rsize=131072,wsize=131072,nolocks,hard,retrans=2 nfs-  
interface-ip-address:/buckets/$bucketname mount_point
```

## Arrêt de l'interface NFS

Arrêtez l'interface NFS sur l'appareil de la famille Snow lorsque vous avez terminé de transférer des fichiers depuis ou vers celui-ci.

1. Dans le tableau de bord, choisissez Services, puis Stockage de fichiers.
2. Sur la page Stockage de fichiers, choisissez Désactiver le transfert de données. Il faut généralement jusqu'à 2 minutes pour que les points de terminaison NFS disparaissent du tableau de bord.

## Utilisation DataSync pour transférer des fichiers vers AWS

Vous pouvez l'utiliser AWS OpsHub pour créer un AWS DataSync agent sur votre appareil Snowcone. Vous pouvez l'utiliser pour transférer des fichiers entre votre appareil et Amazon S3, Amazon Elastic File System (Amazon EFS) ou FSx for Windows File Server dans AWS Cloud le.

AWS DataSync est un service de transfert de données en ligne conçu pour simplifier, automatiser et accélérer la copie de grandes quantités de données vers et depuis les services de AWS stockage. DataSync copie des données sur Internet ou AWS Direct Connect. En tant que service entièrement géré, il DataSync n'est plus nécessaire de modifier des applications, de développer des scripts ou de gérer l'infrastructure.

DataSync prend en charge le transfert de données entre le système de fichiers réseau (NFS) et Amazon EFS, Amazon S3 ou Amazon FSx for Windows File Server.

Pour plus d'informations sur la combinaison d'emplacements source et de destination prise en charge par AWS DataSync, consultez la section [Utilisation des emplacements](#) dans le guide de AWS DataSync l'utilisateur.

Snowcone est fourni avec l' DataSync agent, qui est une machine virtuelle (VM) utilisée pour lire ou écrire des données à partir d'un système de stockage sur site. Pour l'utiliser DataSync, vous devez d'abord démarrer l'agent, puis accéder à la DataSync console et l'activer. Pour plus d'informations sur DataSync, voir [Getting started with AWS DataSync](#).

Pour démarrer l' DataSync agent

1. Avant de démarrer l' DataSync agent, activez NFS sur votre appareil Snowcone. Consultez [Configuration automatique de l'interface NFS](#) et [Démarrage de NFS et restriction de l'accès](#).

2. Sur le AWS OpsHub tableau de bord, choisissez Démarrer dans la section Synchroniser avec le cloud pour ouvrir l'assistant de démarrage de l' DataSync agent. Le formulaire Start DataSync Agent est rempli avec les champs Adresse IP du périphérique et Interface réseau physique.
3. Choisissez Create IP address (VNI) [Créer une adresse IP (VNI)] pour créer une adresse IP virtuelle ou choisissez Use existing IP address (Utiliser une adresse IP existante).
4. Si vous choisissez Create IP address (VNI) [Créer une adresse IP (VNI)], choisissez DHCP ou Static IP (IP statique) dans la zone de liste IP Address assignment (Affectation d'adresse IP).

Si vous choisissez Use existing IP address (Utiliser l'adresse IP existante), sélectionnez une interface virtuelle dans la zone de liste Virtual network interface (Interface de réseau virtuel).

5. Choisissez Start agent (Démarrer l'agent). Vous êtes redirigé vers la page DataSync des ressources. L'affichage de l'adresse IP de l'agent peut prendre jusqu'à cinq minutes.
6. Utilisez l'icône de copie pour copier la valeur de l'adresse IP de l'agent à partir du fichier d'adresses IP de l'agent, puis choisissez Ouvrir DataSync la console.

Cela ouvre la DataSync console, dans laquelle vous activez l'agent et transférez vos fichiers. Le reste de l'installation se fait dans la AWS DataSync console.

## Transférer des fichiers avec DataSync

AWS Snowcone a déjà créé l'agent, il vous suffit donc de l'activer, de configurer votre emplacement source et de destination, de créer une tâche et de démarrer la tâche.

Pour activer l' DataSync agent et utiliser le DataSync service

1. Ouvrez la AWS DataSync console à l'[adresse https://console.aws.amazon.com/datasync/](https://console.aws.amazon.com/datasync/).
2. Dans la section Activation, sur la page Créer un agent, collez l'adresse IP que vous avez copiée dans le champ Adresse de l'agent, puis choisissez Obtenir la clé. Votre navigateur se connecte à cette adresse IP et obtient une clé d'activation unique à partir de votre agent.
3. Une fois l'agent activé, vous allez configurer le NFS exécuté sur votre appareil Snowcone comme emplacement source pour DataSync. Pour obtenir des instructions, voir [Configurer un emplacement source](#) dans le Guide de AWS DataSync l'utilisateur.

**Note**

L' DataSync agent exécuté sur votre appareil Snowcone peut transférer des fichiers depuis et vers un emplacement accessible sur votre réseau.

4. Sur la page Configurer une destination, choisissez et configurez la destination vers laquelle vous souhaitez transférer les fichiers. Pour obtenir des instructions, voir [Configurer un emplacement de destination](#) dans le Guide de AWS DataSync l'utilisateur.
5. Configuration des paramètres de tâche. Pour obtenir des instructions, voir [Configurer les paramètres des tâches](#) dans le Guide de AWS DataSync l'utilisateur.
6. Vérification de vos paramètres et création de la tâche. Pour obtenir des instructions, voir [Vérifier vos paramètres et créer votre tâche](#) dans le guide de AWS DataSync l'utilisateur.
7. Lancez votre tâche et attendez que vos fichiers soient transférés. Pour obtenir des instructions, reportez-vous [à la section Démarrer votre tâche](#) dans le guide de AWS DataSync l'utilisateur.

## Gestion de vos appareils

Vous utilisez le AWS OpsHub pour gérer vos appareils Snow Family. Sur la page des détails de l'appareil, vous pouvez effectuer les mêmes tâches que celles que vous effectuez à l'aide de AWS CLI, notamment modifier l'alias de votre appareil, redémarrer l'appareil et vérifier les mises à jour.

### Rubriques

- [Redémarrage de votre appareil](#)
- [Éteindre votre appareil](#)
- [Modification de l'alias de votre appareil](#)
- [Obtenir des mises à jour pour votre appareil et l' AWS OpsHub application](#)
- [Gestion des profils](#)

## Redémarrage de votre appareil

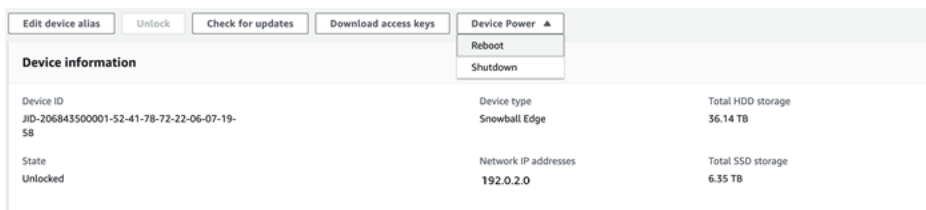
Suivez ces étapes pour AWS OpsHub redémarrer votre appareil Snow.

### ⚠ Important

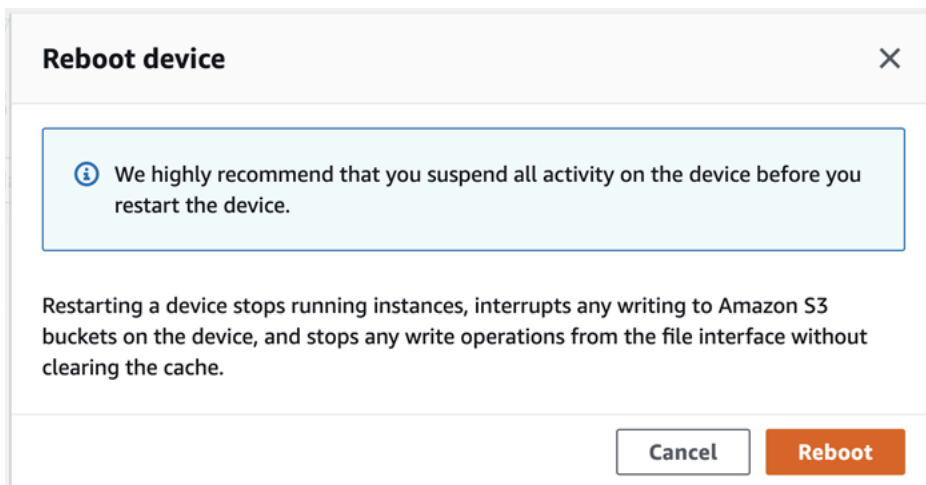
Nous vous recommandons vivement de suspendre toute activité sur l'appareil avant de le redémarrer. Le redémarrage d'un appareil arrête l'exécution des instances et interrompt toute écriture dans les compartiments Amazon S3 de l'appareil.

## Pour redémarrer un appareil

1. Sur le AWS OpsHub tableau de bord, trouvez votre appareil sous Appareils. Choisissez ensuite l'appareil pour ouvrir la page de détails de l'appareil.
2. Choisissez le menu Device Power, puis Reboot. Une boîte de dialogue s'affiche.



3. Dans la boîte de dialogue, choisissez Redémarrer. Votre appareil commence à redémarrer.



## Éteindre votre appareil

Suivez ces étapes AWS OpsHub pour éteindre votre appareil Snow.



### ⚠ Important

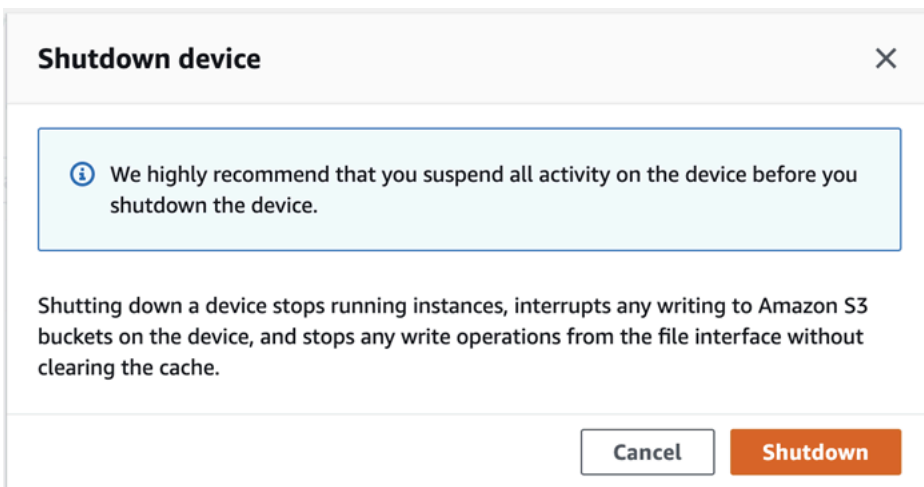
Nous vous recommandons vivement de suspendre toutes les activités sur l'appareil avant de l'éteindre. L'arrêt d'un appareil arrête l'exécution des instances et interrompt toute écriture dans les compartiments Amazon S3 de l'appareil.

## Pour arrêter un appareil

1. Sur le AWS OpsHub tableau de bord, trouvez votre appareil sous Appareils. Choisissez ensuite l'appareil pour ouvrir la page de détails de l'appareil.
2. Choisissez le menu Device Power, puis choisissez Shutdown. Une boîte de dialogue s'affiche.



3. Dans la boîte de dialogue, choisissez Shutdown. Votre appareil commence à s'éteindre.

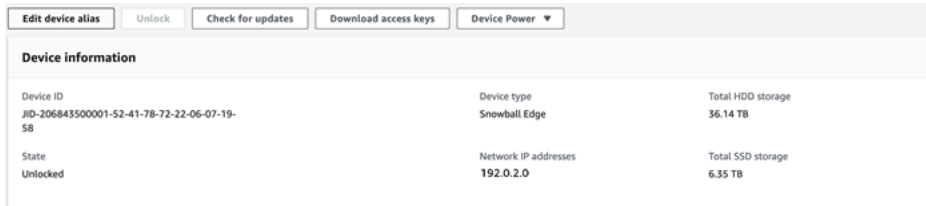


## Modification de l'alias de votre appareil

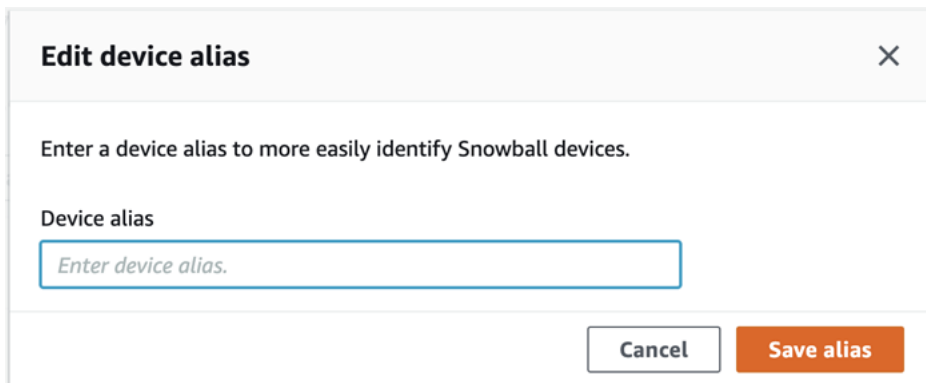
Suivez ces étapes pour modifier l'alias de votre appareil à l'aide de AWS OpsHub.

## Pour modifier l'alias de votre appareil

1. Sur le AWS OpsHub tableau de bord, trouvez votre appareil sous Appareils. Choisissez l'appareil pour ouvrir la page de détails de l'appareil.
2. Choisissez l'onglet Edit device alias (Modifier l'alias de l'appareil).



3. Pour Device alias (Alias de l'appareil), entrez un nouveau nom, puis choisissez Save alias (Enregistrer l'alias).



## Obtenir des mises à jour pour votre appareil et l' AWS OpsHub application

Vous pouvez vérifier les mises à jour de votre appareil et les installer. Vous pouvez également configurer AWS OpsHub la mise à jour automatique de l'application vers la dernière version.

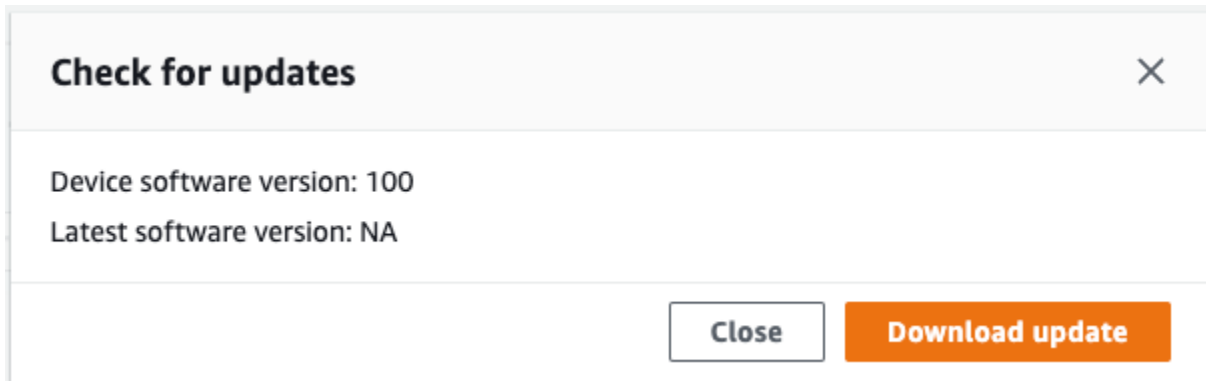
### Mettre à jour votre appareil

Suivez ces étapes pour mettre AWS OpsHub à jour votre appareil Snow.

#### Pour mettre à jour votre appareil

1. Sur le AWS OpsHub tableau de bord, trouvez votre appareil sous Appareils. Choisissez l'appareil pour ouvrir la page de détails de l'appareil.
2. Choisissez l'onglet Check for updates (Vérifier les mises à jour).

La page Check for updates (Vérifier les mises à jour) affiche la version actuelle du logiciel sur votre appareil et la dernière version du logiciel, le cas échéant.



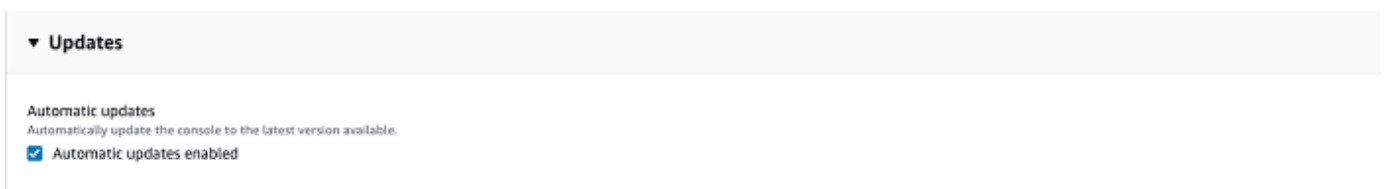
3. S'il existe une mise à jour, choisissez Télécharger la mise à jour. Sinon, choisissez Close.

## Mettre à jour votre AWS OpsHub application

AWS OpsHub met automatiquement à jour l'application vers la dernière version. Suivez ces étapes pour vérifier que la mise à jour automatique est activée.

Pour vérifier que les mises à jour automatiques sont activées pour AWS OpsHub

1. Sur le AWS OpsHub tableau de bord, sélectionnez Préférences.
2. Ouvrez l'onglet Mises à jour.
3. Vérifiez que l'option Mises à jour automatiques activées est sélectionnée. La mise à jour automatique est activée par défaut.



Si l'option Mises à jour automatiques activées n'est pas sélectionnée, vous n'obtiendrez pas la dernière version de l' AWS OpsHub application.

## Gestion des profils

Vous pouvez créer un profil pour le stockage permanent de vos informations d'identification sur votre système de fichiers local. En utilisant AWS OpsHub, vous avez la possibilité de créer un nouveau

profil chaque fois que vous déverrouillez l'appareil à l'aide de l'adresse IP de l'appareil, du code de déverrouillage et du fichier manifeste.

Vous pouvez également utiliser le client Snowball Edge pour créer un profil à tout moment. Voir [Configuration d'un profil pour le client Snowball Edge](#).

Pour modifier ou supprimer des profils, modifiez le fichier de profil dans un éditeur de texte.

### Exemple Exemple de fichier **snowball-edge.config**

Cet exemple montre un fichier de profil contenant trois profils :  
SnowDevice1profileSnowDevice2profile, etSnowDevice3profile.

```
{
  "version":1,"profiles":
  {
    "SnowDevice1profile":
    {
      "name":"SnowDevice1profile",
      "jobId":"JID12345678-136f-45b4-b5c2-847db8adc749",
      "unlockCode":"db223-12345-dbe46-44557-c7cc2",
      "manifestPath":"C:\\Users\\Administrator\\.aws\\ops-hub\\manifest\\
\\JID12345678-136f-45b4-b5c2-847db8adc749_manifest-1670622989203.bin",
      "defaultEndpoint":"https://10.16.0.1",
      "isCluster":false,
      "deviceIps":[]
    },
  },
  "SnowDevice2profile":
  {
    "name":"SnowDevice2profile",
    "jobId":"JID12345678-fdb2-436a-a4ff-7c510dec1bae",
    "unlockCode":"b893b-54321-0f65c-6c5e1-7f748",
    "manifestPath":"C:\\Users\\Administrator\\.aws\\ops-hub\\manifest\\JID12345678-
fdb2-436a-a4ff-7c510dec1bae_manifest-1670623746908.bin",
    "defaultEndpoint":"https://10.16.0.2",
    "isCluster":false,
    "deviceIps":[]
  },
  "SnowDevice3profile":
  {
    "name":"SnowDevice3profile",
    "jobId":"JID12345678-c384-4a5e-becd-ab5f38888463",
```

```
    "unlockCode": "64c89-13524-4d054-13d93-c1b80",
    "manifestPath": "C:\\Users\\Administrator\\.aws\\ops-hub\\manifest\\JID12345678-
c384-4a5e-becd-ab5f38888463_manifest-1670623999136.bin",
    "defaultEndpoint": "https://10.16.0.3",
    "isCluster": false,
    "deviceIps": []
  }
}
```

### Pour créer un profil

1. Déverrouillez votre appareil localement et connectez-vous conformément aux instructions figurant dans [Déverrouillage d'un appareil](#).
2. Nommez le profil et choisissez Save profile name (Enregistrer le nom du profil).

### Pour modifier un profil

1. Dans un éditeur de texte, ouvrez snowball-edge.config depuis home directory\\.aws\\snowball\\config.
2. Modifiez le fichier si nécessaire. Par exemple, pour modifier l'adresse IP d'un appareil dans le profil, modifiez l'defaultEndpoint entrée.
3. Enregistrez et fermez le fichier .

### Pour supprimer un profil

1. À l'aide d'un éditeur de texte, ouvrez snowball-edge.config depuis home directory\\.aws\\snowball\\config.
2. Supprimez la ligne qui contient le nom du profil, les crochets { } qui suivent le nom du profil et le contenu entre ces crochets.
3. Enregistrez et fermez le fichier .

## Configuration des serveurs de temps NTP pour votre appareil

Suivez ces étapes pour afficher et mettre à jour les serveurs horaires avec lesquels votre appareil doit synchroniser l'heure.

## Pour vérifier les sources temporelles

1. Sur le AWS OpsHub tableau de bord, trouvez votre appareil sous Appareils. Choisissez l'appareil pour ouvrir la page de détails de l'appareil.
2. La liste des sources temporelles avec lesquelles votre appareil synchronise l'heure s'affiche dans le tableau des sources temporelles.

Le tableau des sources temporelles comporte quatre colonnes :

- Adresse : nom DNS/ adresse IP de la source de temps
- État : État actuel de la connexion entre l'appareil et cette source de temps, il existe 5 états possibles :
  - ACTUEL : La source de temps est actuellement utilisée pour synchroniser l'heure
  - COMBINÉ : la source temporelle est combinée à la source actuelle
  - EXCLU : la source de temps est exclue par l'algorithme de combinaison
  - PERDU : La connexion avec la source de temps a été perdue
  - INDISPONIBILITÉ : une source de temps non valide lorsque l'algorithme de combinaison a été jugé faux ou présentant une trop grande variabilité
- Type : Les sources NTP (Network Time Protocol) peuvent être un serveur ou un pair. Un serveur peut être défini par l'utilisateur à l'aide de la update-time-server commande, tandis qu'un homologue ne peut être configuré qu'à l'aide d'autres appareils Snowball Edge du cluster et est automatiquement configuré lorsque le cluster est associé.
- Strate : Strate de la source. La strate 1 indique une source avec une horloge de référence attachée localement. Une source synchronisée avec une source Stratum 1 est définie sur Stratum 2. Une source synchronisée avec une source de strate 2 est définie sur Stratum 3, et ainsi de suite.

## Pour mettre à jour les serveurs temporels

1. Sur le AWS OpsHub tableau de bord, trouvez votre appareil sous Appareils. Choisissez l'appareil pour ouvrir la page de détails de l'appareil.
2. La liste des sources temporelles avec lesquelles votre appareil synchronise l'heure s'affiche dans le tableau des sources temporelles.
3. Choisissez Mettre à jour les serveurs temporels dans le tableau des sources temporelles.

4. Entrez le nom DNS ou l'adresse IP des serveurs de temps avec lesquels vous souhaitez que votre appareil synchronise l'heure, puis choisissez Mettre à jour.

Update time servers

Update time servers on JID-206843500001-52-41-78-72-22-06-07-19-58

**Overriding Existing Settings**  
Updating the time servers will override existing time server settings.

NTP server IP address or DNS name

Enter NTP server IP address or DNS name

You can add up to 4 more time servers.

# Utilisation du AWS Snowball Edge client

Le client Snowball Edge est une application de terminal autonome que vous exécutez sur votre serveur local pour déverrouiller votre AWS Snowcone appareil et obtenir des informations d'identification, des journaux et des informations d'état. Lorsque vous utilisez le client Snowball Edge, vous pouvez obtenir des informations d'assistance supplémentaires en exécutant la `snowballEdge help` commande.

Lorsque vous lisez et écrivez des données sur le AWS Snowcone périphérique, vous utilisez l'interface NFS. Vous pouvez également utiliser l' AWS OpsHub for Snow Family application pour gérer les appareils de la gamme Snow, y compris les appareils Snowcone. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation AWS OpsHub for Snow Family pour gérer les appareils](#).

## Téléchargement et installation du client Snowball Edge

[Vous pouvez télécharger et installer le client Snowball Edge depuis AWS Snowball Resources](#). Sur cette page, recherchez le package d'installation correspondant à votre système d'exploitation et suivez les instructions pour installer le client Snowball Edge. L'exécution du client Snowball Edge depuis un terminal de votre poste de travail peut nécessiter l'utilisation d'un chemin spécifique, en fonction de votre système d'exploitation :

- Microsoft Windows — Une fois le client installé, vous pouvez l'exécuter à partir de n'importe quel répertoire sans préparation supplémentaire.
- Linux — Le client Snowball Edge doit être exécuté depuis le `~/snowball-client-linux-build_number/bin/` répertoire. Notez que le client Snowball Edge n'est pris en charge que sur les distributions Linux 64 bits.
- macOS — Le `install.sh` script copie les dossiers du fichier `.tar` du client Snowball Edge vers le répertoire `/usr/local/bin/snowball`. Si vous exécutez ce script, vous pouvez ensuite exécuter le client Snowball Edge depuis n'importe quel répertoire s'il s'`/usr/local/bin`agit d'un chemin dans le vôtre. `bash_profile` Vous pouvez vérifier votre chemin d'accès avec la commande `echo $PATH`.

## Commandes pour le client Snowball Edge

Vous trouverez ci-dessous des informations sur les commandes du client Snowball Edge, notamment des exemples d'utilisation et des exemples de sorties.



**Note**

Le AWS Snowcone périphérique utilise les mêmes commandes de la CLI Snowball Edge, mais il ne prend pas en charge les commandes applicables au clustering.

## Rubriques

- [Configuration d'un profil pour le client Snowball Edge](#)
- [Obtention de votre code QR pour la validation NFC](#)
- [Déverrouillage d'un appareil AWS Snowcone](#)
- [Mettre à jour un Snowcone](#)
- [Obtention des informations d'identification](#)
- [Démarrage d'un service sur votre appareil Snowcone](#)
- [Arrêt d'un service sur votre appareil Snowcone](#)
- [Obtention de votre certificat pour transférer des données](#)
- [AWS Snowcone Journaux](#)
- [Obtention de l'état de l'appareil](#)
- [Obtention de l'état du service](#)
- [Lancement de l' AWS DataSync AMI](#)
- [Démarrage de NFS et restriction de l'accès](#)
- [Restreindre l'accès aux partages NFS lorsque NFS est en cours d'exécution](#)
- [Obtenir le chemin d'exportation pour un compartiment Amazon S3](#)
- [Activation du débogage des AWS opérateurs locaux](#)
- [Désactiver le débogage des AWS opérateurs locaux](#)
- [Création d'une interface réseau directe](#)
- [Obtenir des informations sur une interface réseau directe](#)
- [Mise à jour d'une interface réseau directe](#)
- [Supprimer une interface réseau directe](#)
- [Vérification de l'état des fonctionnalités](#)
- [Modification de l'état des fonctionnalités](#)
- [Configuration des serveurs de temps](#)

- [Vérification des sources temporelles](#)

## Configuration d'un profil pour le client Snowball Edge

Chaque fois que vous exécutez une commande pour le client Snowball Edge, vous fournissez votre fichier manifeste, votre code de déverrouillage et une adresse IP. Vous pouvez obtenir les deux premiers à partir de l'API AWS Snow Family Management Console ou de l'API de gestion des tâches. Pour plus d'informations sur l'obtention de votre manifeste et du code de déverrouillage, consultez [Obtention des informations d'identification](#).

Vous avez la possibilité d'utiliser la commande `snowballEdge configure` pour stocker le chemin d'accès au fichier manifeste, le code de déverrouillage de 29 caractères et le point de terminaison en tant que profil. Après la configuration, vous pouvez utiliser d'autres commandes du client Snowball Edge sans avoir à saisir manuellement ces valeurs pour une tâche particulière. Après avoir configuré le client Snowball Edge, les informations sont enregistrées au format JSON en texte brut dans `home directory/.aws/snowball/config/snowball-.config`

Le point de terminaison est l'adresse IP, à laquelle `https://` est ajouté. Vous pouvez trouver l'adresse IP de l' AWS Snowcone appareil sur AWS Snowcone son écran LCD. Lorsque l' AWS Snowcone appareil est connecté à votre réseau pour la première fois, il obtient automatiquement une adresse IP DHCP, si un serveur DHCP est disponible. Si vous souhaitez utiliser une autre adresse IP, vous pouvez la modifier à partir de l'écran LCD. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation AWS des services sur AWS Snowcone](#).

### Important

Toute personne ayant accès au fichier de configuration peut accéder aux données de votre appareil Snowcone. Dans la cadre de vos responsabilités administratives, vous devez gérer le contrôle d'accès local pour ce fichier.

### Utilisation

Vous pouvez utiliser cette commande de deux manières : en ligne, ou lorsque vous y êtes invité. Cet exemple illustre la méthode via une invitation.

```
snowballEdge configure
```

## Exemple Exemple de sortie

```
Configuration will be stored at home directory\.aws\snowball\config\snowball-.config  
Snowcone Manifest Path: Path/to/manifest/file  
Unlock Code: 29 character unlock code  
Default Endpoint: https://192.0.2.0
```

Vous pouvez avoir plusieurs profils si vous avez plusieurs emplois à la fois. Pour plus d'informations sur les AWS CLI profils multiples, consultez la section [Profils nommés](#) dans le guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur.

## Obtention de votre code QR pour la validation NFC

Vous pouvez utiliser cette commande pour générer un code QR spécifique à l'appareil à utiliser avec l'application de AWS Snowcone vérification. Vous pouvez télécharger cette application via l'App Store d'Apple ou Google Play Store. Pour plus d'informations sur la validation NFC, consultez [Validation des balises NFC](#).

### Utilisation

```
snowballEdge get-app-qr-code --output-file ~/downloads/snowball-qr-code.png
```

## Exemple Exemple de sortie

```
QR code is saved to ~/downloads/snowball-qr-code.png
```

## Déverrouillage d'un appareil AWS Snowcone

Pour déverrouiller un AWS Snowcone appareil autonome, exécutez la `snowballEdge unlock-device` commande. Ces commandes authentifient votre accès à l' AWS Snowcone appareil.

Lorsque vous exécutez l'une de ces commandes de déverrouillage, vous pouvez saisir manuellement le chemin du fichier manifeste, le code de déverrouillage à 29 caractères et l'adresse IP de votre appareil autonome. Ce processus peut s'avérer fastidieux, c'est pourquoi nous vous recommandons de configurer plutôt votre client Snowball Edge. Si vous avez déjà configuré le client Snowball Edge, il vous suffit de saisir la commande elle-même sans le chemin d'accès au manifeste, le code de déverrouillage ou l'adresse IP.

**Note**

Pour déverrouiller l'appareil associé à votre travail, celui-ci doit être sur site, branché sur une source d'alimentation et sur le réseau, puis allumé. En outre, l'écran LCD situé à l'avant de l'AWS Snowcone appareil doit indiquer que celui-ci est prêt à être utilisé.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge unlock-device
```

**Exemple**

Exemple Déverrouiller la sortie

```
Your AWS Snowcone device is unlocking. You may determine the unlock state of your device using the describe-device command. Your AWS Snowcone device will be available for use when it is in the UNLOCKED state.
```

## Mettre à jour un Snowcone

Utilisez les commandes suivantes pour télécharger et installer les mises à jour pour votre appareil Snowcone. Pour les procédures qui utilisent ces commandes, consultez [Mettre à jour un Snowcone](#).

`snowballEdge check-for-updates`— Renvoie les informations de version du logiciel Snowball disponible dans le cloud et la version actuelle installée sur l'appareil.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)


```
snowballEdge check-for-updates
```

Exemple Exemple de sortie

```
Latest version: 102
Installed version: 101
```

`snowballEdge describe-device-software`— Renvoie la version logicielle actuelle de l'appareil. Par ailleurs, si la mise à jour est en cours de téléchargement, le statut du téléchargement est également affiché. Si une mise à jour logicielle est en cours, le manifeste de version et l'état d'installation sont également affichés. Voici une liste de sorties possibles :

- **NA**— Aucune mise à jour logicielle n'est actuellement en cours.
- **Downloading**— Un nouveau logiciel est en cours de téléchargement.
- **Installing**— Un nouveau logiciel est en cours d'installation.
- **Requires Reboot**— Un nouveau logiciel a été installé et l'appareil doit être redémarré.

 **Warning**

Nous vous recommandons vivement de suspendre toute activité sur l'appareil avant de le redémarrer. Le redémarrage d'un appareil arrête l'exécution des instances et interrompt toute écriture dans les compartiments Amazon S3 de l'appareil. Tous ces processus peuvent entraîner la perte de données.

### Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge describe-device-software
```

### Exemple Exemple de sortie

```
Installed version: 101  
Installing version: 102  
Install State: Downloading
```

`snowballEdge download-updates`— Lance le téléchargement des dernières mises à jour logicielles pour votre appareil Snowcone.

### Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge download-updates
```

### Exemple Exemple de sortie

```
Download started. Run describe-device-software API for additional information.
```

`snowballEdge install-updates`— Lance l'installation des dernières mises à jour logicielles déjà téléchargées pour votre appareil Snowcone.

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge install-updates
```

### Exemple Exemple de sortie

```
Installation started.
```

`snowballEdge reboot-device`— Redémarre l'appareil.

#### Warning

Nous vous recommandons vivement de suspendre toute activité sur l'appareil avant de le redémarrer. Le redémarrage d'un appareil arrête l'exécution des instances et interrompt toute écriture dans les compartiments Amazon S3 de l'appareil. Tous ces processus peuvent entraîner la perte de données.

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge reboot-device
```

### Exemple Exemple de sortie

```
Rebooting device now.
```

`snowballEdge configure-auto-update-strategies`— Configure une stratégie de mise à jour automatique.

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge configure-auto-update-strategy --auto-check autoCheck [--auto-check-  
frequency  
autoCheckFreq] --auto-download autoDownload  
[--auto-download-frequency autoDownloadFreq]  
--auto-install autoInstall  
[--auto-install-frequency autoInstallFreq]  
--auto-reboot autoReboot [--endpoint
```

```
endpoint]
```

## Exemple Exemple de sortie

```
Successfully configured auto update strategy. Run describe-auto-update-strategies for additional information.
```

`snowballEdge describe-auto-update-strategies`— Renvoie toute stratégie de mise à jour automatique actuellement configurée.

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge describe-auto-update-strategies
```

## Exemple Exemple de sortie

```
auto-update-strategy {[
  auto-check:true,
  auto-check-frequency: "0 0 * * FRI", // CRON Expression String, Every Friday at
  midnight
  auto-download:true,
  auto-download-frequency: "0 0 * * SAT", // CRON Expression String, Every Saturday at
  midnight
  auto-install:true,
  auto-install-frequency: "0 13 * * Sun", // CRON Expression String, Every Saturday at
  midnight
  auto-reboot: false;
]}
```

## Obtention des informations d'identification

Vous pouvez obtenir vos informations d'identification locales à l'aide des commandes `snowballEdge list-access-keys` et `snowballEdge get-secret-access-key`. Vous les utilisez pour authentifier vos demandes lorsque vous utilisez le AWS CLI ou avec un AWS SDK. Ces informations d'identification ne sont associées qu'à une tâche individuelle pour Snowcone, et vous ne pouvez les utiliser que sur l'appareil. L'appareil ne dispose d'aucune autorisation AWS Identity and Access Management (IAM) dans le AWS Cloud.

Pour plus d'informations, consultez les informations [AWS d'identification](#) et [l'utilisation du point de terminaison Amazon EC2](#).

**Note**

Si vous utilisez le AWS CLI with Snowball, vous devez utiliser ces informations d'identification lorsque vous configurez la CLI. Pour plus d'informations sur la configuration des informations d'identification pour la CLI, consultez la section [Configuration rapide](#) du guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur.

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge list-access-keys
```

## Exemple Exemple de sortie

```
{  
  "AccessKeyIds" : [ "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE" ]  
}
```

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge get-secret-access-key --access-key-id Access Key
```

## Exemple Exemple de sortie

```
[snowballEdge]  
aws_access_key_id = AKIAIOSFODNN7EXAMPLE  
aws_secret_access_key = wJa1rXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY
```

## Démarrage d'un service sur votre appareil Snowcone

Snowcone prend en charge plusieurs services, notamment les instances de calcul, l'interface de fichiers NFS, Amazon EC2 et. AWS DataSync Vous pouvez démarrer ces services à l'aide de la `snowballEdge start-service` commande. Pour obtenir l'ID de service pour chaque service, vous pouvez utiliser la commande `snowballEdge list-services`.

Avant d'exécuter cette commande, créez une interface réseau virtuelle unique à associer au service que vous démarrez. Pour plus d'informations, consultez [Création d'une interface réseau virtuelle](#).



## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge start-service --service-id service_id --virtual-network-interface-arns virtual-network-interface-arn
```

### Exemple Exemple de sortie

```
Starting the AWS service on your Snowball Edge . You can determine the status of the AWS service using the describe-service command.
```

## Arrêt d'un service sur votre appareil Snowcone

Pour arrêter un service en cours d'exécution sur votre appareil Snowcone, vous pouvez utiliser la `snowballEdge stop-service` commande. Les services Amazon EC2 ne peuvent pas être arrêtés.

### Warning

Une perte de données peut se produire si l'interface de fichiers est arrêtée avant que les données restantes mises en mémoire tampon ne soient écrites sur le périphérique.

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge stop-service --service-id service_id
```

### Exemple Exemple de sortie

```
Stopping the AWS service on your Snowball . You can determine the status of the AWS service using the describe-service command.
```

## Obtention de votre certificat pour transférer des données

Pour transférer des données vers un appareil Snowcone, utilisez l'interface NFS ou AWS DataSync. Si vous déverrouillez votre appareil Snowcone avec une adresse IP différente, un nouveau certificat est généré et l'ancien certificat n'est plus valide pour être utilisé avec le point de terminaison. Vous pouvez obtenir à nouveau le nouveau certificat mis à jour sur l'appareil Snowcone à l'aide de la `get-certificate` commande.

Vous pouvez répertorier ces certificats et les télécharger depuis votre appareil Snowcone à l'aide des commandes suivantes :

- `list-certificates` – Répertorie les Amazon Resource Names (ARN) pour les certificats disponibles.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge list-certificates
```

Exemple Exemple de sortie

```
{
  "Certificates" : [ {
    "CertificateArn" : "arn:aws:snowball-
device:::certificate/78EXAMPLE516EXAMPLEf538EXAMPLEa7",
    "SubjectAlternativeNames" : [ "192.0.2.0" ]
  } ]
}
```

- `get-certificate` – Permet d'obtenir un certificat spécifique, en fonction de l'ARN fourni.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge get-certificate --certificate-arn arn:aws:snowball-
device:::certificate/78EXAMPLE516EXAMPLEf538EXAMPLEa7
```

Exemple Exemple de sortie

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
Certificate
-----END CERTIFICATE-----
```

## AWS Snowcone Journaux

Lorsque vous transférez des données entre votre centre de données sur site et un appareil Snowcone, des journaux sont automatiquement générés. Si vous rencontrez des erreurs inattendues

lors du transfert de données vers l'appareil, vous pouvez utiliser les commandes suivantes pour enregistrer une copie de vos journaux sur votre serveur local.

Il existe trois commandes associées aux journaux :

- `list-logs`— Renvoie une liste de journaux au format JSON. Cette liste indique la taille des journaux en octets, l'ARN des journaux, l'ID du service pour les journaux et le type de journaux.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge list-logs
```

Exemple Exemple de sortie

```
{
  "Logs" : [ {
    "LogArn" : "arn:aws:snowball-device::log/s3-storage-JIEXAMPLE2f-1234-4953-a7c4-dfEXAMPLE709",
    "LogType" : "SUPPORT",
    "ServiceId" : "datasync",
    "EstimatedSizeBytes" : 53132614
  }, {
    "LogArn" : "arn:aws:snowball-device::log/fileinterface-JIDEXAMPLEf-1234-4953-a7c4-dfEXAMPLE709",
    "LogType" : "CUSTOMER",
    "ServiceId" : "nfs",
    "EstimatedSizeBytes" : 4446
  } ]
}
```

- `get-log`— Télécharge une copie d'un journal spécifique de l'appareil Snowcone vers votre serveur à un chemin spécifié. CUSTOMERles journaux sont enregistrés au .zip format, et vous pouvez extraire ce type de journal pour en afficher le contenu. SUPPORTles journaux sont cryptés et ne peuvent être lus que par AWS Support des ingénieurs. Vous pouvez spécifier un nom et un chemin pour le journal.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge get-log --log-arn arn:aws:snowball-device::log/fileinterface-
JIDEXAMPLEf-1234-4953-a7c4-dfEXAMPLE709
```

## Exemple Exemple de sortie

```
Logs are being saved to download/path/snowball--logs-1515EXAMPLE88.bin
```

- `get-support-logs`— Télécharge une copie de tous les SUPPORT types de journaux de l'appareil Snowcone vers votre service sur un chemin spécifié.

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge get-support-logs
```

## Exemple Exemple de sortie

```
Logs are being saved to download/path/snowball--logs-1515716135711.bin
```

### Important

CUSTOMER Les journaux peuvent contenir des informations sensibles concernant vos propres données. Pour protéger ces informations potentiellement sensibles, nous vous conseillons vivement de supprimer ces journaux une fois que vous en aurez fini avec eux.

## Obtention de l'état de l'appareil

Vous pouvez déterminer l'état et l'état général de votre appareil Snowcone à l'aide des commandes du client Snowball Edge suivantes :

- `describe-device`

## Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge describe-device
```

## Exemple Exemple de sortie

```
{  
  "DeviceId" : "JIDbEXAMPLE-7eed-1234-ABCD-7EXAMPLE123c",
```

```
"UnlockStatus" : {
  "State" : "UNLOCKED"
},
"ActiveNetworkInterface" : {
  "IpAddress" : "192.168.1.2"
},
"PhysicalNetworkInterfaces" : [ {
  "PhysicalNetworkInterfaceId" : "s.ni-8bEXAMPLE5EXAMPLE",
  "PhysicalConnectorType" : "RJ45",
  "IpAddressAssignment" : "DHCP",
  "IpAddress" : "192.168.1.13",
  "Netmask" : "255.255.255.0",
  "DefaultGateway" : "192.168.1.1",
  "MacAddress" : "EX:AM:PL:E0:12:34"
}, {
  "PhysicalNetworkInterfaceId" : "s.ni-84EXAMPLE3EXAMPLE",
  "PhysicalConnectorType" : "RJ45_2",
  "IpAddressAssignment" : "STATIC",
  "IpAddress" : "0.0.0.0",
  "Netmask" : "0.0.0.0",
  "DefaultGateway" : "192.168.1.1",
  "MacAddress" : "EX:AM:PL:E0:12:34"
}, {
  "PhysicalNetworkInterfaceId" : "s.ni-87EXAMPLE5EXAMPLE",
  "PhysicalConnectorType" : "WIFI",
  "IpAddressAssignment" : "STATIC",
  "IpAddress" : "0.0.0.0",
  "Netmask" : "0.0.0.0",
  "DefaultGateway" : "192.168.1.1",
  "MacAddress" : "EX:AM:PL:E0:12:34"
} ],
"DeviceCapacities" : [ {
  "Name" : "HDD Storage",
  "Unit" : "Byte",
  "Total" : 157242114048,
  "Used" : 81604378624,
  "Available" : 75637735424
}, {
  "Name" : "SSD Storage",
  "Unit" : "Byte",
  "Total" : 0,
  "Used" : 0,
  "Available" : 0
}, {
```

```
    "Name" : "vCPU",
    "Unit" : "Number",
    "Total" : 3,
    "Used" : 3,
    "Available" : 0
  }, {
    "Name" : "Memory",
    "Unit" : "Byte",
    "Total" : 5368709120,
    "Used" : 5368709120,
    "Available" : 0
  }, {
    "Name" : "GPU",
    "Unit" : "Number",
    "Total" : 0,
    "Used" : 0,
    "Available" : 0
  } ],
  "DeviceType" : "SNC1_HDD"
}
```

## Obtention de l'état du service

Vous pouvez déterminer l'état et l'état général des services exécutés sur un appareil Snowcone à l'aide de la `describe-service` commande. Vous pouvez commencer par exécuter la commande `list-services` pour voir quels services sont en cours d'exécution.

- `list-services`

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge list-services
```

Exemple Exemple de sortie

```
{
  "ServiceIds" : [ "nfs", "datasync", "ec2" ]
}
```

- `describe-service`

Cette commande renvoie une valeur de statut pour un service. Elle inclut également des informations d'état, qui peuvent être utiles pour résoudre les problèmes liés au service. Ces états sont les suivants.

- ACTIVE – Le service s'exécute et peut être utilisé.
- ACTIVATING – Le service est en cours de démarrage, mais il ne peut pas encore être utilisé.
- DEACTIVATING – Le service est en cours d'arrêt.
- INACTIVE – Le service ne s'exécute pas et ne peut pas être utilisé.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge describe-service --service-id service-id
```

Exemple Exemple de sortie

```
{
  "ServiceId" : "ec2",
  "Status" : {
    "State" : "ACTIVE"
  },
  "Storage" : {
    "TotalSpaceBytes" : 99608745492480,
    "FreeSpaceBytes" : 99608744468480
  },
  "Endpoints" : [ {
    "Protocol" : "http",
    "Port" : 8080,
    "Host" : "192.0.2.0"
  }, {
    "Protocol" : "https",
    "Port" : 8443,
    "Host" : "192.0.2.0",
    "CertificateAssociation" : {
      "CertificateArn" : "arn:aws:snowball-
device::certificate/6d955EXAMPLEdb71798146EXAMPLE3f0"
    }
  } ]
}
```

## Lancement de l' AWS DataSync AMI

Lancez l' AWS DataSync AMI sur Snowcone.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

AWS DataSync doit être lancé avec le type d'instance `snc1.mediuminstance`. Le lancement DataSync avec un autre type d'instance peut entraîner une opération instable et une perte de données potentielle. Utilisez la `describe-images` commande pour trouver l'image à partir de laquelle lancer une instance. Le résultat se présente comme suit.

```
{
  "ImageId": "s.ami-0c046f119de4f752f",
  "Public": false,
  "State": "AVAILABLE",
  "BlockDeviceMappings": [
    {
      "DeviceName": "/dev/sda",
      "Ebs": {
        "DeleteOnTermination": true,
        "Iops": 0,
        "SnapshotId": "s.snap-0d7558ce444ab09bf",
        "VolumeSize": 20,
        "VolumeType": "sbp1"
      }
    }
  ],
  "Description": "AWS DataSync AMI for online data transfer",
  "EnaSupport": false,
  "Name": "scn-datasync-ami",
  "RootDeviceName": "/dev/sda"
}
```

```
aws ec2 describe-instances --endpoint http://${snowcone_ip}:8008
```

Exemple Exemple de sortie

```
{
  "Reservations": [
    {
      "Instances": [
        {
```



```
    "AmiLaunchIndex": 0,  
    "ImageId": "s.image id",  
    "InstanceId": "s.instance id",  
    "InstanceType": "snc1.medium",  
    "LaunchTime": "2020-03-06T18:58:36.609Z",  
    "PrivateIpAddress": "ip address",  
    "State": {  
      "Code": 16,  
      "Name": "running"  
    },  
    "BlockDeviceMappings": [  
      {  
        "DeviceName": "/dev/sda",  
        "Ebs": {  
          "AttachTime": "2020-03-06T19:14:21.336Z",  
          "DeleteOnTermination": true,  
          "Status": "attached",  
          "VolumeId": "s.volume id"  
        }  
      }  
    ],  
    "EbsOptimized": false,  
    "EnaSupport": false,  
    "RootDeviceName": "/dev/sda",  
    "SecurityGroups": [  
      {  
        "GroupName": "default",  
        "GroupId": "s.security group id"  
      }  
    ],  
    "SourceDestCheck": false,  
    "CpuOptions": {  
      "CoreCount": 2,  
      "ThreadsPerCore": 1  
    }  
  }  
],  
  "ReservationId": "s.r-80c8ee6b041b29eb4"  
},  
]  
}
```

Exécutez l'instance.

```
aws ec2 run-instances --image-id s.ami id \--instance-type snc1.medium --endpoint
http://${snowcone_ip}:8008
```

## Exemple Exemple de sortie

```
{
  "Instances": [
    {
      "AmiLaunchIndex": 0,
      "ImageId": "s.ami-0623310b494365cc5",
      "InstanceId": "s.i-80c8ee6b041b29eb4",
      "InstanceType": "snc1.medium",
      "State": {
        "Code": 0,
        "Name": "pending"
      },
      "EbsOptimized": false,
      "EnaSupport": false,
      "RootDeviceName": "/dev/sda",
      "SecurityGroups": [
        {
          "GroupName": "default",
          "GroupId": "s.sg-80c8ee6b041b29eb4"
        }
      ],
      "SourceDestCheck": false,
      "CpuOptions": {
        "CoreCount": 2,
        "ThreadsPerCore": 1
      }
    }
  ],
  "ReservationId": "s.r-80c8ee6b041b29eb4"
}
```

## Démarrage de NFS et restriction de l'accès

### Important

Ne démarrez pas le service NFS si vous avez l'intention d'utiliser Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Au premier démarrage de NFS, tout le stockage est alloué à NFS. Il n'est pas possible de réaffecter le stockage NFS à Amazon EBS, même si le service NFS est arrêté.

### Note

L'espace de stockage disponible sur le périphérique Snowcone n'est pas précis tant que le service NFS n'est pas démarré.

Vous pouvez fournir des blocs CIDR pour les plages d'adresses IP autorisées à monter les partages NFS exposés par le périphérique. Par exemple, `10.0.0.0/16`. Si vous ne fournissez pas de blocs CIDR autorisés, toutes les demandes de montage seront refusées.

Les données transférées via NFS ne sont pas cryptées en transit.

Hormis les hôtes autorisés par blocs CIDR, Snowcone ne fournit aucun mécanisme d'authentification ou d'autorisation pour les partages NFS.

Démarrez NFS à l'aide de la `snowballEdge start-service` commande. Pour obtenir l'ID du service NFS, vous pouvez utiliser la `snowballEdge list-services` commande.

Avant d'exécuter cette commande, créez une interface réseau virtuelle unique à associer au service que vous démarrez. Pour plus d'informations, consultez [Création d'une interface réseau virtuelle](#). Vous pouvez restreindre l'accès à vos partages de fichiers et aux données dans vos compartiments Amazon S3 et voir quelles restrictions sont actuellement en place. Pour ce faire, allouez des blocs CIDR aux hôtes autorisés qui peuvent accéder à votre partage de fichiers et à vos compartiments S3 lorsque vous démarrez le service NFS.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge start-service --service-id nfs --virtual-network-interface-arns
arn:aws:snowball-device:::interface/s.ni-12345fgh45678j --service-configuration
AllowedHosts=ip address-1/32,ip address-2/24
```

## Exemple Exemple de sortie

Starting the service on your Snowball Edge. You can determine the status of the service using the `describe-service` command.

## Restreindre l'accès aux partages NFS lorsque NFS est en cours d'exécution

Vous pouvez restreindre l'accès à vos partages de fichiers et aux données dans vos compartiments Amazon S3 après avoir démarré NFS. Vous pouvez voir quelles restrictions sont actuellement en place et attribuer des restrictions d'accès différentes à chaque compartiment. Pour ce faire, allouez des blocs CIDR aux hôtes qui peuvent accéder à votre partage de fichiers et à vos compartiments S3 lorsque vous démarrez le service NFS. Voici un exemple de commande.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge start-service \  
  --service-id nfs \  
  --virtual-network-interface-arns virtual-network-interface-arn --service-  
configuration AllowedHosts=ip-address-1/32,ip-address-1/24
```

Pour voir les restrictions actuelles, utilisez la `describe-service` commande.

```
snowballEdge describe-service --service-id nfs
```

## Obtenir le chemin d'exportation pour un compartiment Amazon S3

Il n'existe aucune commande Snowcone spécifique permettant d'obtenir le chemin d'exportation d'un compartiment Amazon S3. Le format du chemin d'exportation est le suivant.

```
/buckets/bucket-name.
```

## Activation du débogage des AWS opérateurs locaux

- `enable-local-aws-operator-debugging`— Active le périphérique pour le débogage de AWS l'opérateur local en ouvrant le port SSH 22.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge enable-local-aws-operator-debugging
```

## Désactiver le débogage des AWS opérateurs locaux

- `disable-local-aws-operator-debugging`— Désactive le périphérique pour le débogage de AWS l'opérateur local en fermant le port SSH 22. Par défaut, le port SSH 22 est fermé. Lorsque le dispositif Snowcone est éteint ou redémarré, le débogage par AWS l'opérateur local est désactivé.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge disable-local-aws-operator-debugging
```

## Création d'une interface réseau directe

- `create-direct-network-interface` — [Crée une interface réseau directe \(DNI\)](#). Crée une interface réseau directe à utiliser avec les instances de calcul Amazon EC2 sur votre appareil. Vous pouvez trouver les interfaces réseau directes disponibles sur votre appareil à l'aide de la `describe-direct-network-interfaces` commande.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
create-direct-network-interface [--endpoint endpoint] [--instance-id instanceId] [--mac macAddress]
                                [--manifest-file manifestFile] [--physical-network-
interface-id physicalNetworkInterfaceId]
                                [--profile profile] [--unlock-code unlockCode] [--
vlan vlanId]
```

## Obtenir des informations sur une interface réseau directe

- `describe-direct-network-interface` — Obtient les interfaces réseau directes de votre appareil. Une interface réseau directe peut être utilisée pour configurer le réseau pour les instances de calcul et les services Amazon EC2 sur votre appareil. Vous pouvez créer une nouvelle interface réseau directe à l'aide de la `create-direct-network-interface` commande.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
describe-direct-network-interfaces [--endpoint endpoint] [--manifest-file manifestFile]
[--profile profile] [--unlock-code unlockCode]
```

## Mise à jour d'une interface réseau directe

- `update-direct-network-interface` — Met à jour une interface réseau directe. Utilisez cette commande pour mettre à jour une interface réseau directe qui sera utilisée avec les instances de calcul Amazon EC2 sur votre appareil. Vous pouvez trouver les interfaces réseau directes disponibles sur votre appareil à l'aide de la commande `describe-direct-network-interfaces`. Lorsque vous modifiez une interface réseau attachée à une instance Amazon EC2, l'interface est d'abord détachée.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
update-direct-network-interface [--direct-network-interface-arn directNetworkInterfaceArn]
[--endpoint endpoint]
[--mac macAddress]
[--manifest-file manifestFile] [--profile profile] [--unlock-code unlockCode]
[--vlan vlanId] [--attach-instance-id instanceId | --detach]
```

## Supprimer une interface réseau directe

- `delete-direct-network-interface`— Supprime une interface réseau directe qui n'est plus utilisée. Pour supprimer une interface réseau directe associée à votre instance de calcul Amazon EC2, vous devez d'abord dissocier l'interface réseau directe de votre instance.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
delete-direct-network-interface [--direct-network-interface-arn directNetworkInterfaceArn]
[--endpoint endpoint]
[--manifest-file manifestFile] [--profile profile] [--unlock-code unlockCode]
```

## Vérification de l'état des fonctionnalités

Pour répertorier l'état des fonctionnalités disponibles sur votre appareil AWS Snow Device Management, notamment celles qui vous permettent de gérer votre appareil Snowcone et les AWS services locaux à distance, utilisez la `describe-features` commande.

`RemoteManagementState` indique l'état de Snow Device Management et renvoie l'un des états suivants :

- `INSTALLED_ONLY`— La fonctionnalité est installée mais n'est pas activée.
- `INSTALLED_AUTOSTART`— La fonctionnalité est activée et l'appareil tente de s'y connecter Région AWS lorsqu'il est allumé.
- `NOT_INSTALLED`— L'appareil ne prend pas en charge cette fonctionnalité ou était déjà sur le terrain avant son lancement.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge describe-features
--manifest-file manifest.bin path
--unlock-code unlock-code
--endpoint https://device-local-ip:9091
```

Exemple de sortie

```
{
  "RemoteManagementState" : String
}
```

## Modification de l'état des fonctionnalités

Pour modifier l'état des fonctionnalités disponibles sur votre AWS Snowcone appareil, utilisez la `set-features` commande. Pour activer ou désactiver AWS Snow Device Management, ce qui vous permet de gérer votre appareil Snowcone et les AWS services locaux à distance, utilisez le `--remote-management-state` paramètre. L'appareil doit être déverrouillé avant d'exécuter cette commande.

Vous pouvez configurer Snow Device Management sur les états suivants :

- `INSTALLED_ONLY`— La fonctionnalité est installée mais n'est pas activée.
- `INSTALLED_AUTOSTART`— La fonctionnalité est activée et l'appareil tente de s'y connecter Région AWS lorsqu'il est allumé.

#### Note

L'`NOT_INSTALLED` état n'existe que pour identifier les appareils qui ne prennent pas en charge la gestion des appareils Snow ou qui étaient déjà sur le terrain avant son lancement. Il n'est pas possible d'installer ou de désinstaller la fonctionnalité sur les appareils déjà déployés. Pour utiliser Snow Device Management, vous devez commander un nouvel appareil avec la fonctionnalité préinstallée.

Utilisation (client Snowball Edge configuré)

```
snowballEdge set-features
--remote-management-state INSTALLED_AUTOSTART
--manifest-file ./JID2bf11d5a-fict-414a-b5b1-3bf7e6a6e83d_manifest.bin
--unlock-code 73bb0-f8ke1-69a4a-f4288-4f88d
--endpoint https://10.0.0.25
```

Exemple de sortie

```
{
  "RemoteManagementState" : "INSTALLED_AUTOSTART"
}
```

## Configuration des serveurs de temps

Vous pouvez configurer un serveur NTP (Network Time Protocol) externe. Vous pouvez utiliser les commandes NTP CLI lorsque le périphérique est à la fois verrouillé et déverrouillé. Le manifeste et le code de déverrouillage sont obligatoires. Vous pouvez les définir à l'aide de la `snowballEdge configure` commande ou à l'aide `--manifest-file` des `--unlock-code` options et. Notez que vous pouvez utiliser la `snowballEdge` CLI à la fois sur AWS Snowcone Edge et AWS Snowcone.



Il est de votre responsabilité de fournir un serveur de temps NTP sécurisé. Pour définir les serveurs de temps NTP auxquels le périphérique se connecte, utilisez la commande `update-time-servers` CLI.

### Note

La `update-time-servers` commande remplacera les paramètres précédents des serveurs de temps NTP.

## Utilisation

```
snowballEdge update-time-servers time.google.com
```

## Exemple Exemple de sortie

```
Updating time servers now.
```

## Vérification des sources temporelles

Pour voir à quelles sources temporelles NTP le périphérique est actuellement connecté, utilisez la commande `describe-time-sources` Snowball Edge CLI.

## Utilisation

```
snowballEdge describe-time-sources
```

## Exemple Exemple de sortie

```
{
  "Sources" : [ {
    "Address" : "172.31.2.71",
    "State" : "LOST",
    "Type" : "PEER",
    "Stratum" : 10
  }, {
    "Address" : "172.31.3.203",
    "State" : "LOST",
    "Type" : "PEER",
```

```
"Stratum" : 10
}, {
  "Address" : "172.31.0.178",
  "State" : "LOST",
  "Type" : "PEER",
  "Stratum" : 10
}, {
  "Address" : "172.31.3.178",
  "State" : "LOST",
  "Type" : "PEER",
  "Stratum" : 10
}, {
  "Address" : "216.239.35.12",
  "State" : "CURRENT",
  "Type" : "SERVER",
  "Stratum" : 1
} ]
}
```

La `describe-time-sources` commande renvoie une liste des états des sources temporelles. Chaque fois que l'état source contient les `Stratum` champs `Address` `State` `Type`, et. Voici la signification de ces champs.

- **Address**— Le nom DNS/ adresse IP de la source de temps.
- **State**— L'état actuel de la connexion entre l'appareil et cette source de temps. Il y a cinq états possibles :
  - **CURRENT**— La source de temps est actuellement utilisée pour synchroniser l'heure.
  - **COMBINED**— La source temporelle est combinée à la source actuelle.
  - **EXCLUDED**— La source de temps est exclue par l'algorithme de combinaison.
  - **LOST**— La connexion avec la source horaire a été perdue.
  - **UNACCEPTABLE**— Une source de temps non valide pour laquelle l'algorithme de combinaison a été considéré comme faux ou comme présentant une trop grande variabilité.
- **Type**— Une source de temps NTP peut être un serveur ou un pair. Les serveurs peuvent être définis par la `update-time-servers` commande. Les homologues ne peuvent être que d'autres appareils Snowball Edge du cluster et sont automatiquement configurés lorsque le cluster est associé.
- **Stratum**— Ce champ indique la strate de la source. La strate 1 indique une source avec une horloge de référence attachée localement. Une source synchronisée avec une source de strate 1

se trouve dans la strate 2. Une source synchronisée avec une source de strate 2 se trouve dans la strate 3, et ainsi de suite.

Une source de temps NTP peut être un serveur ou un pair. Un serveur peut être défini par l'utilisateur à l'aide de la `update-time-servers` commande, alors qu'un homologue ne peut être que les autres appareils Snowball Edge du cluster. Dans l'exemple de sortie, `describe-time-sources` est appelé sur un Snowball Edge appartenant à un cluster de 5. La sortie contient 4 pairs et 1 serveur. Les pairs ont une strate de 10 tandis que le serveur a une strate de 1 ; par conséquent, le serveur est sélectionné pour être la source de temps actuelle.

# Utilisation AWS Snow Device Management pour gérer les appareils

AWS Snow Device Management vous permet de gérer à distance votre appareil Snow Family et les AWS services locaux. Tous les appareils Snow Family prennent en charge la gestion des appareils Snow, qui est installée sur les nouveaux appareils de Régions AWS la plupart des appareils Snow Family disponibles.

Avec Snow Device Management, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Création d'une tâche
- Vérifier l'état de la tâche
- Vérifier les métadonnées des tâches
- Annuler une tâche
- Vérifiez les informations de l'appareil
- Vérifiez l'état de l'instance compatible avec Amazon EC2
- Commandes de liste et syntaxe
- Répertoire les appareils administrables à distance
- Répertoire l'état des tâches sur les appareils
- Liste des ressources disponibles
- Répertoire les tâches par statut
- Répertoire les tags des appareils ou des tâches
- Appliquer des balises
- Supprimer les tags

## Rubriques

- [Choix de l'état de gestion des appareils Snow lors de la commande d'un appareil Snow Family](#)
- [Activation de la gestion des appareils Snow](#)
- [Ajouter des autorisations pour Snow Device Management à un rôle IAM](#)
- [Commandes de la CLI Snow Device Management](#)

# Choix de l'état de gestion des appareils Snow lors de la commande d'un appareil Snow Family

Lorsque vous créez une tâche pour commander un appareil Snow, vous pouvez choisir dans quel état se trouvera Snow Device Management lorsque vous recevrez l'appareil : installé mais non activé ou installé et activé. S'il est installé mais non activé, vous devrez utiliser AWS OpsHub le client Snowball Edge pour l'activer avant de l'utiliser. S'il est installé et activé, vous pouvez utiliser Snow Device Management après avoir reçu l'appareil et l'avoir connecté à votre réseau local. Vous pouvez choisir l'état Snow Device Management lors de la création d'une tâche pour commander un appareil via le client Snowball Edge AWS Snow Family Management Console, l'API de gestion des tâches ou l' AWS CLI API de gestion des tâches Snow.

Pour choisir l'état Snow Device Management dans AWS Snow Family Management Console

1. Pour choisir d'installer et d'activer Snow Device Management, choisissez Gérer votre appareil Snow à distance avec AWS OpsHub ou avec le client Snowball.
2. Pour choisir d'installer Snow Device Management mais de ne pas l'activer, ne sélectionnez pas Gérer votre appareil Snow à distance avec AWS OpsHub le client Snowball.

Pour plus d'informations, voir [Étape 3 : Choisissez vos fonctionnalités et options](#) dans ce guide.

Pour choisir l'état Snow Device Management depuis le AWS CLI client Snowball Edge ou l'API de gestion des tâches Snow, procédez comme suit :

- Utilisez le `remote-management` paramètre pour spécifier l'état de Snow Device Management. La `INSTALLED_ONLY` valeur du paramètre signifie que Snow Device Management est installé mais n'est pas activé. La `INSTALLED_AUTOSTART` valeur du paramètre signifie que Snow Device Management est installé et activé. Si vous ne spécifiez aucune valeur pour ce paramètre, `INSTALLED_ONLY` c'est la valeur par défaut.

Exemple de la syntaxe du **remote-management** paramètre de la **create-job** commande

```
aws snowball create-job \  
  --job-type IMPORT \  
  --remote-management INSTALLED_AUTOSTART
```

```
--device-configuration '{"SnowconeDeviceConfiguration": {"WirelessConnection": {"IsWifiEnabled": false} } }' \  
--resources '{"S3Resources": [{"BucketArn": "arn:aws:s3:::bucket-name"}]}' \  
--description "Description here" \  
--address-id ADID00000000-0000-0000-0000-000000000000 \  
--kms-key-arn arn:aws:kms:us-  
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab \  
--role-arn arn:aws:iam::000000000000:role/SnowconeImportGamma \  
--snowball-capacity-preference T8 \  
--shipping-option NEXT_DAY \  
--snowball-type SNC1_HDD \  
--region us-west-2 \  

```

Pour plus d'informations, consultez la section [Référence de l'API Job Management](#) dans la Référence des AWS Snowball API.

## Activation de la gestion des appareils Snow

Suivez cette procédure pour activer Snow Device Management à l'aide du client Snowball Edge.

Avant d'utiliser cette procédure, procédez comme suit :

- Téléchargez et installez la dernière version du client Snowball Edge. Pour plus d'informations, consultez la section [Téléchargement et installation du client Snowball](#).
- Téléchargez le fichier manifeste et obtenez le code de déverrouillage de l'appareil Snow Family. Pour plus d'informations, consultez la section [Obtenir vos informations d'identification et vos outils](#).
- Connectez l'appareil Snow Family à votre réseau local. Pour plus d'informations, consultez la section [Spécifications relatives à la connexion à votre AWS Snowcone périphérique](#).
- Déverrouillez l'appareil Snow Family. Pour plus d'informations, voir [Edge Déverrouillage](#) d'un appareil localement.

```
snowballEdge set-features /  
--remote-management-state INSTALLED_AUTOSTART /  
--manifest-file JID1717d8cc-2dc9-4e68-aa46-63a3ad7927d2_manifest.bin /  
--unlock-code 7c0e1-bab84-f7675-0a2b6-f8k33 /  
--endpoint https://192.0.2.0:9091
```

Le client Snowball Edge renvoie ce qui suit lorsque la commande aboutit.

```
{
  "RemoteManagementState" : "INSTALLED_AUTOSTART"
}
```

## Ajouter des autorisations pour Snow Device Management à un rôle IAM

Sur le Compte AWS site auprès duquel l'appareil a été commandé, créez un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) et ajoutez-y la politique suivante. Attribuez ensuite le rôle à l'utilisateur IAM qui se connectera pour gérer à distance votre appareil avec Snow Device Management. Pour plus d'informations, consultez les [sections Création de rôles IAM](#) et [Création d'un utilisateur IAM dans votre](#) Compte AWS

### Stratégie

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "snow-device-management:ListDevices",
        "snow-device-management:DescribeDevice",
        "snow-device-management:DescribeDeviceEc2Instances",
        "snow-device-management:ListDeviceResources",
        "snow-device-management:CreateTask",
        "snow-device-management:ListTasks",
        "snow-device-management:DescribeTask",
        "snow-device-management:CancelTask",
        "snow-device-management:DescribeExecution",
        "snow-device-management:ListExecutions",
        "snow-device-management:ListTagsForResource",
        "snow-device-management:TagResource",
        "snow-device-management:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

```
    }  
  ]  
}
```

## Commandes de la CLI Snow Device Management

Cette section décrit les AWS CLI commandes que vous pouvez utiliser pour gérer vos appareils de la gamme Snow à distance avec Snow Device Management. Vous pouvez également effectuer certaines tâches de gestion à distance à l'aide de AWS OpsHub for Snow Family. Pour plus d'informations, voir [Gestion AWS des services sur votre appareil](#) .

### Note

Avant de gérer votre appareil, assurez-vous qu'il est allumé, connecté à votre réseau et qu'il peut se connecter à l' Région AWS endroit où il a été configuré.

### Rubriques

- [Création d'une tâche](#)
- [Vérifier l'état de la tâche](#)
- [Vérifiez les informations de l'appareil](#)
- [Vérifiez l'état de l'instance compatible avec Amazon EC2](#)
- [Vérifier les métadonnées des tâches](#)
- [Annuler une tâche](#)
- [Commandes de liste et syntaxe](#)
- [Répertorier les appareils administrables à distance](#)
- [Répertorier l'état des tâches sur les appareils](#)
- [Liste des ressources disponibles](#)
- [Répertorier les tags des appareils ou des tâches](#)
- [Répertorier les tâches par statut](#)
- [Appliquer des balises](#)
- [Supprimer les tags](#)



## Création d'une tâche

Pour demander à un ou plusieurs équipements cibles d'effectuer une tâche, telle que le déverrouillage ou le redémarrage, utilisez `create-task`. Vous spécifiez les équipements cibles en fournissant une liste des identifiants des appareils gérés avec le `--targets` paramètre et en spécifiant les tâches à effectuer avec le `--command` paramètre. Une seule commande peut être exécutée sur un appareil à la fois.

Commandes prises en charge :

- `unlock`(aucun argument)
- `reboot`(aucun argument)

Pour créer une tâche à exécuter par les équipements cibles, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

Commande

```
aws snow-device-management create-task
--targets smd-fictbgr3rbcjeqa5
--command reboot={}
```

Exceptions

```
ValidationException
ResourceNotFoundException
InternalServerError
ThrottlingException
AccessDeniedException
ServiceQuotaExceededException
```

Sortie

```
{
  "taskId": "st-ficthmqoc2pht111",
```

```
"taskArn": "arn:aws:snow-device-management:us-west-2:000000000000:task/st-  
cjkwhmqoc2pht111"  
}
```

## Vérifier l'état de la tâche

Pour vérifier l'état d'une tâche distante exécutée sur une ou plusieurs machines cibles, utilisez la `describe-execution` commande.

Une tâche peut avoir l'un des états suivants :

- QUEUED
- IN\_PROGRESS
- CANCELED
- FAILED
- COMPLETED
- REJECTED
- TIMED\_OUT

Pour vérifier l'état d'une tâche, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

### Commande

```
aws snow-device-management describe-execution \  
--taskId st-ficthmqoc2pht1ef \  
--managed-device-id smd-fictqic6gcldf111
```

### Sortie

```
{  
  "executionId": "1",  
  "lastUpdatedAt": "2021-07-22T15:29:44.110000+00:00",  
  "managedDeviceId": "smd-fictqic6gcldf111",  
  "startedAt": "2021-07-22T15:28:53.947000+00:00",  
  "state": "SUCCEEDED",  
}
```

```
"taskId": "st-ficthmqoc2pht111"  
}
```

## Vérifiez les informations de l'appareil

Pour vérifier les informations spécifiques à l'appareil, telles que le type d'appareil, la version du logiciel, les adresses IP et l'état du verrouillage, utilisez la `describe-device` commande. La sortie inclut également les éléments suivants :

- `lastReachedOutAt`— La dernière fois que l'appareil a contacté le AWS Cloud. Indique que l'appareil est en ligne.
- `lastUpdatedAt`— Quand les données ont été mises à jour pour la dernière fois sur l'appareil. Indique à quel moment le cache de l'appareil a été actualisé.

Pour vérifier les informations de l'appareil, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

### Commande

```
aws snow-device-management describe-device \  
--managed-device-id smd-fictqic6gcldf111
```

### Exceptions

```
ValidationException  
ResourceNotFoundException  
InternalServerError  
ThrottlingException  
AccessDeniedException
```

### Sortie

```
{  
  "associatedWithJob": "JID2bf11d5a-ea1e-414a-b5b1-3bf7e6a6e111",
```

```
"deviceCapacities": [  
  {  
    "available": 158892032000,  
    "name": "HDD Storage",  
    "total": 158892032000,  
    "unit": "Byte",  
    "used": 0  
  },  
  {  
    "available": 0,  
    "name": "SSD Storage",  
    "total": 0,  
    "unit": "Byte",  
    "used": 0  
  },  
  {  
    "available": 3,  
    "name": "vCPU",  
    "total": 3,  
    "unit": "Number",  
    "used": 0  
  },  
  {  
    "available": 5368709120,  
    "name": "Memory",  
    "total": 5368709120,  
    "unit": "Byte",  
    "used": 0  
  },  
  {  
    "available": 0,  
    "name": "GPU",  
    "total": 0,  
    "unit": "Number",  
    "used": 0  
  }  
],  
"deviceState": "UNLOCKED",  
"deviceType": "SNC1_HDD",  
"lastReachedOutAt": "2021-07-23T21:21:56.120000+00:00",  
"lastUpdatedAt": "2021-07-23T21:21:56.120000+00:00",  
"managedDeviceId": "smd-fictqic6gcldf111",  
"managedDeviceArn": "arn:aws:snow-device-management:us-west-2:000000000000:managed-device/smd-fictqic6gcldf111"
```

```
"physicalNetworkInterfaces": [  
  {  
    "defaultGateway": "10.0.0.1",  
    "ipAddress": "10.0.0.2",  
    "ipAddressAssignment": "DHCP",  
    "macAddress": "ab:cd:ef:12:34:56",  
    "netmask": "255.255.252.0",  
    "physicalConnectorType": "RJ45",  
    "physicalNetworkInterfaceId": "s.ni-530f866d526d4b111"  
  },  
  {  
    "defaultGateway": "10.0.0.1",  
    "ipAddress": "0.0.0.0",  
    "ipAddressAssignment": "STATIC",  
    "macAddress": "ab:cd:ef:12:34:57",  
    "netmask": "0.0.0.0",  
    "physicalConnectorType": "RJ45",  
    "physicalNetworkInterfaceId": "s.ni-8abc787f0a6750111"  
  }  
],  
"software": {  
  "installState": "NA",  
  "installedVersion": "122",  
  "installingVersion": "NA"  
},  
"tags": {  
  "Project": "PrototypeA"  
}  
}
```

## Vérifiez l'état de l'instance compatible avec Amazon EC2

Pour vérifier l'état actuel de l'instance Amazon EC2, utilisez la `describe-ec2-instances` commande. Le résultat est similaire à celui de la `describe-device` commande, mais les résultats proviennent du cache du périphérique dans le AWS Cloud et incluent un sous-ensemble des champs disponibles.

Pour vérifier l'état de l'instance compatible Amazon EC2, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

### Commande

```
aws snow-device-management describe-device-ec2-instances \  
--managed-device-id smd-fictbgr3rbcje111 \  
--instance-ids s.i-84fa8a27d3e15e111
```

## Exceptions

ValidationException  
ResourceNotFoundException  
InternalServerErrorException  
ThrottlingException  
AccessDeniedException

## Sortie

```
{  
  "instances": [  
    {  
      "instance": {  
        "amiLaunchIndex": 0,  
        "blockDeviceMappings": [  
          {  
            "deviceName": "/dev/sda",  
            "ebs": {  
              "attachTime": "2021-07-23T15:25:38.719000-07:00",  
              "deleteOnTermination": true,  
              "status": "ATTACHED",  
              "volumeId": "s.vol-84fa8a27d3e15e111"  
            }  
          }  
        ],  
        "cpuOptions": {  
          "coreCount": 1,  
          "threadsPerCore": 1  
        },  
        "createdAt": "2021-07-23T15:23:22.858000-07:00",  
        "imageId": "s.ami-03f976c3cadaa6111",  
        "instanceId": "s.i-84fa8a27d3e15e111",  
      }  
    }  
  ]  
}
```

```
    "state": {
      "name": "RUNNING"
    },
    "instanceType": "snc1.micro",
    "privateIpAddress": "34.223.14.193",
    "publicIpAddress": "10.111.60.160",
    "rootDeviceName": "/dev/sda",
    "securityGroups": [
      {
        "groupId": "s.sg-890b6b4008bdb3111",
        "groupName": "default"
      }
    ],
    "updatedAt": "2021-07-23T15:29:42.163000-07:00"
  },
  "lastUpdatedAt": "2021-07-23T15:29:58.
071000-07:00"
}
]
```

## Vérifier les métadonnées des tâches

Pour vérifier les métadonnées d'une tâche donnée sur un appareil, utilisez la `describe-task` commande. Les métadonnées d'une tâche incluent les éléments suivants :

- Les appareils cibles
- État de la tâche
- Quand la tâche a été créée
- Quand les données ont été mises à jour pour la dernière fois sur l'appareil
- Quand la tâche a été terminée
- Description (le cas échéant) fournie lors de la création de la tâche

Pour vérifier les métadonnées d'une tâche, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

Commande

```
aws snow-device-management describe-task \  
--task-id st-ficthmqoc2pht111
```

## Exceptions

```
ValidationException  
ResourceNotFoundException  
InternalServerError  
ThrottlingException  
AccessDeniedException
```

## Sortie

```
{  
  "completedAt": "2021-07-22T15:29:46.758000+00:00",  
  "createdAt": "2021-07-22T15:28:42.613000+00:00",  
  "lastUpdatedAt": "2021-07-22T15:29:46.758000+00:00",  
  "state": "COMPLETED",  
  "tags": {},  
  "targets": [  
    "smd-fictbgr3rbcje111"  
  ],  
  "taskId": "st-ficthmqoc2pht111",  
  "taskArn": "arn:aws:snow-device-management:us-west-2:000000000000:task/st-  
ficthmqoc2pht111"  
}
```

## Annuler une tâche

Pour envoyer une demande d'annulation pour une tâche spécifique, utilisez la `cancel-task` commande. Vous ne pouvez annuler que les tâches dont l'QUEUEDétat n'a pas encore été exécuté. Les tâches déjà en cours ne peuvent pas être annulées.



**Note**

Une tâche que vous tentez d'annuler peut toujours être exécutée si elle est traitée depuis la file d'attente avant que la `cancel-task` commande ne modifie l'état de la tâche.

Pour annuler une tâche, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

**Commande**

```
aws snow-device-management cancel-task \  
--task-id st-ficthmqoc2pht111
```

**Exceptions**

```
ValidationException  
ResourceNotFoundException  
InternalServerError  
ThrottlingException  
AccessDeniedException
```

**Sortie**

```
{  
  "taskId": "st-ficthmqoc2pht111"  
}
```

**Commandes de liste et syntaxe**

Pour renvoyer une liste de toutes les commandes prises en charge pour l'API Snow Device Management, utilisez la `help` commande. Vous pouvez également utiliser la `help` commande pour renvoyer des informations détaillées et la syntaxe d'une commande donnée.

Pour répertorier toutes les commandes prises en charge, utilisez la commande suivante.

#### Commande

```
aws snow-device-management help
```

Pour renvoyer des informations détaillées et la syntaxe d'une commande, utilisez la commande suivante. *command* Remplacez-le par le nom de la commande qui vous intéresse.

#### Commande

```
aws snow-device-management command help
```

## Répertorier les appareils administrables à distance

Pour afficher la liste de tous les appareils de votre compte sur lesquels la gestion des appareils Snow est activée sur l' Région AWS endroit où la commande est exécutée, utilisez la `list-devices` commande. `--max-resultset` `--next-token` sont facultatifs. Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation des options de AWS CLI pagination](#) dans le « Guide de l'utilisateur de l'interface de ligne de AWS commande ».

Pour répertorier les appareils administrables à distance, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

#### Commande

```
aws snow-device-management list-devices \  
--max-results 10
```

#### Exceptions

```
ValidationException  
InternalServerError  
ThrottlingException
```

## AccessDeniedException

## Sortie

```
{
  "devices": [
    {
      "associatedWithJob": "ID2bf11d5a-ea1e-414a-b5b1-3bf7e6a6e111",
      "managedDeviceId": "smd-fictbgr3rbcjeqa5",
      "managedDeviceArn": "arn:aws:snow-device-management:us-west-2:000000000000:managed-device/smd-fictbgr3rbcje111",
      "tags": {}
    }
  ]
}
```

## Répertorier l'état des tâches sur les appareils

Pour renvoyer l'état des tâches pour une ou plusieurs machines cibles, utilisez la `list-executions` commande. Pour filtrer la liste des résultats afin d'afficher les tâches qui se trouvent actuellement dans un seul état spécifique, utilisez le `--state` paramètre. `--max-resultset` `--next-token` sont facultatifs. Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation des options de AWS CLI pagination](#) dans le « Guide de l'utilisateur de l'interface de ligne de commande de AWS ».

Une tâche peut avoir l'un des états suivants :

- QUEUED
- IN\_PROGRESS
- CANCELED
- FAILED
- COMPLETED
- REJECTED
- TIMED\_OUT

Pour répertorier l'état des tâches sur tous les appareils, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

## Commande

```
aws snow-device-management list-executions \  
--taskId st-ficthmqoc2pht1ef \  
--state SUCCEEDED \  
--max-results 10
```

## Exceptions

```
ValidationException  
InternalServerError  
ThrottlingException  
AccessDeniedException
```

## Sortie

```
{  
  "executions": [  
    {  
      "executionId": "1",  
      "managedDeviceId": "smd-fictbgr3rbcje111",  
      "state": "SUCCEEDED",  
      "taskId": "st-ficthmqoc2pht111"  
    }  
  ]  
}
```

## Liste des ressources disponibles

Pour renvoyer la liste des AWS ressources disponibles pour un appareil, utilisez la `list-device-resources` commande. Pour filtrer la liste en fonction d'un type de ressource spécifique, utilisez le `--type` paramètre. Actuellement, les instances compatibles avec Amazon EC2 sont le seul type de ressource pris en charge. `--max-resultset` `--next-token` sont facultatifs. Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation des options de AWS CLI pagination](#) dans le « Guide de l'utilisateur de l'interface de ligne de AWS commande ».

Pour répertorier les ressources disponibles pour un appareil, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

## Commande

```
aws snow-device-management list-device-resources \  
--managed-device-id smd-fictbgr3rbcje111 \  
--type AWS::EC2::Instance \  
--next-  
token YAQGPwAT9L3wVKaGYjt4yS34MiQLWvzcShe9oIeDJr05AT4rXSprqcqQhhBEYRfcerAp0YYbJmRT= \  
--max-results 10
```

## Exceptions

```
ValidationException  
InternalServerError  
ThrottlingException  
AccessDeniedException
```

## Sortie

```
{  
  "resources": [  
    {  
      "id": "s.i-84fa8a27d3e15e111",  
      "resourceType": "AWS::EC2::Instance"  
    }  
  ]  
}
```

## Répertorier les tags des appareils ou des tâches

Pour renvoyer une liste de balises pour un appareil géré ou une tâche, utilisez la `list-tags-for-resource` commande.

Pour répertorier les tags d'un appareil, utilisez la commande suivante. Remplacez l'exemple Amazon Resource Name (ARN) par l'ARN de votre appareil.

## Commande

```
aws snow-device-management list-tags-for-resource
--resource-arn arn:aws:snow-device-management:us-west-2:123456789012:managed-device/
smd-fictbgr3rbcjeqa5
```

## Exceptions

```
AccessDeniedException
InternalServerError
ResourceNotFoundException
ThrottlingException
```

## Sortie

```
{
  "tags": {
    "Project": "PrototypeA"
  }
}
```

## Répertorier les tâches par statut

Utilisez la `list-tasks` commande pour renvoyer une liste des tâches depuis les appareils de la AWS région où la commande est exécutée. Pour filtrer les résultats par `IN_PROGRESSCOMPLETED`, ou par `CANCELED` statut, utilisez le `--state` paramètre. `--max-resultset` `--next-token` sont facultatifs. Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation des options de AWS CLI pagination](#) dans le « Guide de l'utilisateur de l'interface de ligne de AWS commande ».

Pour répertorier les tâches par statut, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

## Commande

```
aws snow-device-management list-tasks \
--state IN_PROGRESS \
--next-token K8VAMqKiP2Cf4xGkmH8GMyZrg0F8FUb+d10KTP9+P4pUb+8PhW+6MiXh4= \
```

```
--max-results 10
```

## Exceptions

```
ValidationException  
InternalServerError  
ThrottlingException  
AccessDeniedException
```

## Sortie

```
{  
  "tasks": [  
    {  
      "state": "IN_PROGRESS",  
      "tags": {},  
      "taskId": "st-ficthmqoc2phtlef",  
      "taskArn": "arn:aws:snow-device-management:us-west-2:000000000000:task/st-ficthmqoc2phtlef"  
    }  
  ]  
}
```

## Appliquer des balises

Pour ajouter ou remplacer une étiquette pour un appareil ou pour une tâche sur un appareil, utilisez la `tag-resource` commande. Le `--tags` paramètre accepte une liste de paires séparées par des virgules. `Key=Value`

Pour appliquer des balises à un appareil, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

### Commande

```
aws snow-device-management tag-resource \  
--resource-arn arn:aws:snow-device-management:us-west-2:123456789012:managed-device/  
smd-fictbgr3rbcjeqa5 \  
--tags Key=Value
```

```
--tags Project=PrototypeA
```

## Exceptions

```
AccessDeniedException  
InternalServerError  
ResourceNotFoundException  
ThrottlingException
```

## Supprimer les tags

Pour supprimer une étiquette d'un appareil ou d'une tâche sur un appareil, utilisez la `untag-resources` commande.

Pour supprimer les tags d'un appareil, utilisez la commande suivante. Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

### Commande

```
aws snow-device-management untag-resources \  
--resource-arn arn:aws:snow-device-management:us-west-2:123456789012:managed-device/  
smd-fictbgr3rbcjeqa5 \  
--tag-keys Project
```

## Exceptions

```
AccessDeniedException  
InternalServerError  
ResourceNotFoundException  
ThrottlingException
```



# Utilisation AWS des services sur AWS Snowcone

Vous trouverez ci-dessous un aperçu de l' AWS Snowcone appareil. AWS Snowcone est un appareil physiquement robuste protégé par AWS Key Management Service (AWS KMS) que vous pouvez utiliser pour le stockage et le calcul locaux, ou pour transférer des données entre vos serveurs sur site et Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Pour plus d'informations sur le déverrouillage d'un AWS Snowcone appareil, consultez [Utilisation du AWS Snowball Edge client](#).

Lorsque l'appareil est livré, inspectez-le pour voir s'il présente d'éventuels dommages ou une falsification évidente.

## Warning

Si vous remarquez quelque chose de suspect concernant l'appareil, ne le connectez pas à votre réseau interne. Au lieu de cela [AWS Support](#), contactez, et un nouveau vous sera expédié.

Une fois que votre appareil est arrivé et qu'il est allumé, vous êtes prêt à l'utiliser.

## Rubriques

- [Utilisation d'instances de calcul compatibles avec Amazon EC2](#)
- [Utilisation AWS DataSync pour transférer des fichiers](#)
- [Gestion de l'interface NFS](#)
- [Utilisation AWS IoT Greengrass pour exécuter des logiciels préinstallés sur des instances compatibles Amazon EC2](#)
- [Ports requis pour utiliser AWS les services sur un AWS Snowcone appareil](#)

## Utilisation d'instances de calcul compatibles avec Amazon EC2

Dans cette rubrique, vous trouverez une présentation de l'utilisation des instances de calcul Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) sur un appareil. AWS Snowcone La rubrique inclut des informations conceptuelles, des procédures et des exemples.

**Note**

Ces fonctionnalités ne sont pas prises en charge dans la région Asie-Pacifique (Mumbai) Région AWS.

## Présentation

Vous pouvez exécuter des instances de calcul compatibles Amazon EC2 hébergées sur un Snowcone en utilisant les types d'instances compatibles EC2 pris en charge. Tout comme leurs homologues basés sur le cloud, ces instances nécessitent des Amazon Machine Images (AMI) pour se lancer. Vous choisissez l'AMI comme image de base pour une instance dans le cloud avant de créer votre tâche Snowcone. Pour plus d'informations sur les types d'instance pris en charge, consultez [Utilisation d'Amazon EC2 sur Snowcone](#).

Si le type de tâche est le calcul local, vous pouvez créer un total de 8 volumes EBS locaux de 8 TiB et les associer à des instances compatibles avec Amazon EC2. Cela permet aux instances locales compatibles avec EC2 d'accéder à une capacité locale supérieure à celle du volume racine seul. Il s'agit uniquement d'un stockage local. Les données écrites sur les volumes EBS sont donc perdues lorsque l'appareil est renvoyé, AWS car elles ne peuvent pas être importées dans Amazon S3.

**Note**

Le serveur NFS n'est pas disponible pour les tâches de calcul. Si vous devez importer ou exporter des données depuis ou vers le AWS Cloud, ne choisissez pas le type de tâche de calcul locale lorsque vous passez votre commande.

Pour utiliser une instance de calcul sur un Snowcone, créez une tâche pour commander un appareil de la famille Snow et spécifiez vos AMI. Vous pouvez le faire depuis [AWS Snow Family Management Console](#), avec le AWS CLI ou avec l'un des AWS SDK. En règle générale, vous devez effectuer certaines tâches de gestion avant de créer votre tâche pour utiliser vos instances.

Une fois votre appareil reçu, vous pouvez commencer à gérer votre AMI et vos instances. Vous pouvez gérer vos instances de calcul sur un Snowcone via un point de terminaison compatible avec Amazon EC2. Ce type de point de terminaison prend en charge de nombreuses commandes et actions de la CLI Amazon EC2 pour les AWS SDK. Vous utilisez l' AWS OpsHub for Snow Family

outil pour gérer vos AMI, vos instances de calcul et vos AWS services. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation AWS OpsHub for Snow Family pour gérer les appareils](#).

Lorsque vous avez terminé d'utiliser votre appareil, retournez-le à AWS. Si l'appareil a été utilisé dans le cadre d'une tâche d'importation, les données transférées via l'interface NFS sont importées dans Amazon S3. Dans le cas contraire, nous procédons à un effacement complet de l'appareil lorsqu'il est renvoyé AWS. Cet effacement suit les normes NIST (National Institute of Standards and Technology, Institut américain des normes et de la technologie) 800-88.

#### Important

- L'utilisation d'AMI chiffrées sur les appareils Snowcone n'est pas prise en charge.
- Les données des instances de calcul exécutées sur un Snowcone ne sont pas importées dans AWS

## Tarification des instances de calcul sur Snowcone

Des coûts supplémentaires sont associés à l'utilisation d'instances de calcul. Pour en savoir plus, consultez [AWS Snowcone Tarification](#).

## Prérequis

Avant de créer votre tâche, gardez les informations suivantes à l'esprit :

- Avant de pouvoir ajouter des AMI à votre tâche, vous devez disposer d'une AMI et il doit s'agir d'un type d'image compatible. Compte AWS Actuellement, les AMI prises en charge sont basées sur les systèmes d'exploitation suivants :

- [Amazon Linux 2](#)

#### Note

La dernière version de cette AMI sera fournie au moment de la préparation de l'expédition de votre appareil Snow Family AWS. Pour déterminer la version de cette AMI sur l'appareil lorsque vous la recevez, consultez [Déterminer la version de l'AMI Amazon Linux 2 pour la famille Snow](#).

- [CentOS 7 \(x86\\_64\) - avec mises à jour HVM](#)

- Ubuntu 16.04 LTS - Xenial (HVM), [Ubuntu 20.04 LTS - Focal](#), ou [Ubuntu 22.04 LTS - Jammy](#)

#### Note

Ubuntu 16.04 LTS - Les images Xenial (HVM) ne sont plus prises en charge dans le AWS Marketplace, mais peuvent toujours être utilisées sur un appareil de la famille Snow via Amazon EC2 VM Import/Export et exécutées localement dans des AMI.

Vous pouvez obtenir ces images depuis [AWS Marketplace](#).

Avant d'ajouter des AMI à votre demande de création d'emploi, assurez-vous que vous disposez d'une ou de plusieurs AMI compatibles dans votre Compte AWS.

- Toutes les AMI doivent être basées sur Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), avec un seul volume.
- Si vous prévoyez de vous connecter à une instance de calcul exécutée sur un Snowcone, vous devez utiliser Secure Shell (SSH). Pour cela, vous devez d'abord ajouter la paire de clés.

## Création d'une tâche avec des instances de calcul

Dans cette section, vous allez créer votre première tâche d'instance de calcul.

#### Important

Tenez compte des points suivants avant de créer votre tâche :

- Si vous comptez utiliser une AMI depuis le AWS Marketplace, assurez-vous qu'elle dispose d'un code produit et d'un code d'opération d'utilisation pris en charge. Pour plus d'informations, consultez [Vérification des codes de produit et d'option d'utilisation pour les AWS Marketplace AMI](#).
- Assurez-vous que les valeurs de vCPU, de mémoire et de stockage associées à votre AMI correspondent au type d'instance que vous souhaitez créer.
- Si vous comptez utiliser SSH pour vous connecter à l'instance après l'avoir lancée sur votre Snowcone, vous devez d'abord suivre la procédure suivante.
- L'utilisation d'AMI chiffrées ou de volumes Amazon EBS chiffrés sur les AWS Snowcone appareils n'est pas prise en charge.

## Vérification des codes de produit et d'option d'utilisation pour les AWS Marketplace AMI

Avant de commencer le processus d'ajout d'une AMI AWS Marketplace à votre appareil de la gamme Snow, assurez-vous que le produit et les codes d'utilisation de l'AMI sont pris en charge sur votre appareil Région AWS.

1. Ouvrez la console Amazon EC2 à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/ec2/>.
2. Dans la barre de navigation, sélectionnez la région dans laquelle vous souhaitez lancer vos instances et à partir de laquelle vous allez créer la tâche pour commander l'appareil Snow Family. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle région disponible, quel que soit votre emplacement.
3. Dans le panneau de navigation, sélectionnez AMI.
4. Utilisez le filtre et les options de recherche pour parcourir la liste des AMI affichées afin de ne voir que les AMI correspondant à vos critères. Par exemple, pour répertorier toutes les AMI Linux fournies par AWS, choisissez Public images. Utilisez ensuite les options de recherche pour étendre davantage la liste des AMI affichées.

(Nouvelle console) Choisissez la barre de recherche et, dans le menu, choisissez Owner alias, puis l'opérateur =, puis la valeur amazon. Cliquez à nouveau dans la barre de recherche pour sélectionner Plateforme, ensuite = l'opérateur et puis le système d'exploitation dans la liste fournie.

(Ancienne console) Cliquez dans la barre Search (Rechercher) et, dans le menu, choisissez Owner (Propriétaire), puis la valeur Amazon images (Images Amazon). Cliquez à nouveau dans la barre Search (Rechercher) pour sélectionner Platform (Plateforme), puis le système d'exploitation dans la liste fournie.

### Note

Les AMI de AWS Marketplace incluent aws-marketplace dans la colonne Source.

5. Dans la colonne ID AMI, choisissez l'ID AMI de l'AMI.
6. Dans le résumé de l'image de l'AMI, assurez-vous que les codes de produit sont pris en charge par votre région. Pour plus d'informations, consultez le tableau ci-dessous.

**Note**

Le code produit avyfzznywektkgl5qv5f57ska est pris en charge dans toutes les régions.

## Codes de produit AWS Marketplace AMI pris en charge

Système d'exploitation AMI	Code du produit
Serveur Ubuntu 14.04 LTS	b3dl4415quatdndl4qa6kcu45
CentOS 7 (x86_64)	aw0evgkw8e5c1q413zgy5pjce
Ubuntu 16.04 LTS	csv6h7oyg29b7epjzg7qdr7no
Amazon Linux 2	avyfzznywektkgl5qv5f57ska
Ubuntu 20.04 LTS	a8jyyf4hjutohctm41o2z18m
Ubuntu 22.04 LTS	47xbqns9xujfkkjt189a13aqe

7. Pour toutes les régions, assurez-vous que le code d'opération d'utilisation est RunInstances.

## Déterminer la version de l'AMI Amazon Linux 2 pour la famille Snow

Utilisez la procédure suivante pour déterminer la version de l'AMI Amazon Linux 2 pour Snow Family sur l'appareil Snow Family. Installez la dernière version du AWS CLI avant de continuer. Pour plus d'informations, voir [Installer ou mettre à jour la dernière version du AWS CLI dans le](#) guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur.

- Utilisez la `describe-images` AWS CLI commande pour voir la description de l'AMI. La version figure dans la description. Fournissez le certificat de clé publique de l'étape précédente. Pour plus d'informations, voir [describe-images](#) dans le manuel de référence des AWS CLI commandes.

```
aws ec2 describe-images --endpoint http://snow-device-ip:8008 --region snow
```

## Exemple de sortie de la `describe-images` commande

```
{
  "Images": [
    {
      "CreationDate": "2024-02-12T23:24:45.705Z",
      "ImageId": "s.ami-02ba84cb87224e16e",
      "Public": false,
      "ProductCodes": [
        {
          "ProductCodeId": "avyfzzywekktgl5qv5f57ska",
          "ProductCodeType": "marketplace"
        }
      ],
      "State": "AVAILABLE",
      "BlockDeviceMappings": [
        {
          "DeviceName": "/dev/xvda",
          "Ebs": {
            "DeleteOnTermination": true,
            "Iops": 0,
            "SnapshotId": "s.snap-0efb49f2f726fde63",
            "VolumeSize": 8,
            "VolumeType": "sbp1"
          }
        }
      ],
      "Description": "Snow Family Amazon Linux 2 AMI 2.0.20240131.0 x86_64
HVM gp2",
      "EnaSupport": false,
      "Name": "amzn2-ami-snow-family-hvm-2.0.20240131.0-x86_64-gp2-
b7e7f8d2-1b9e-4774-a374-120e0cd85d5a",
      "RootDeviceName": "/dev/xvda"
    }
  ]
}
```

Dans cet exemple, la version de l'AMI Amazon Linux 2 pour Snow Family est **2.0.20240131.0**. Il se trouve dans la valeur du Description nom.

## Configurer une AMI pour utiliser SSH afin de vous connecter aux instances de calcul lancées sur l'appareil

Pour utiliser Secure Shell (SSH) afin de vous connecter à vos instances de calcul sur les appareils Snowcone, vous devez suivre la procédure suivante. Cette procédure ajoute la clé SSH à l'AMI avant de créer votre tâche. Nous vous recommandons également d'utiliser cette procédure pour configurer vos applications sur l'instance que vous comptez utiliser comme AMI pour votre tâche.

Pour placer une clé SSH dans une AMI

1. Lancez une nouvelle instance AWS Cloud basée sur l'image [Amazon Linux 2 pour Snow Family, CentOS 7 \(x86\\_64\) - avec Updates HVM ou Ubuntu 16.04 LTS - Xenial \(HVM\)](#).

Lorsque vous lancez votre instance, assurez-vous que la taille de stockage que vous lui attribuez est adaptée à votre utilisation ultérieure sur le Snowcone. Dans la console Amazon EC2, procédez comme suit à l'étape 4 : Ajouter du stockage. Pour obtenir la liste des tailles prises en charge pour les volumes de stockage d'instances de calcul sur un Snowcone, consultez [AWS Snowcone quotas](#)

2. Installez et configurez les applications que vous souhaitez exécuter sur le Snowcone, puis testez qu'elles fonctionnent comme prévu.
3. Faites une copie du fichier PEM/PPK que vous avez utilisé pour la paire de clés SSH afin de créer cette instance. Enregistrez ce fichier sur le serveur que vous comptez utiliser pour communiquer avec le Snowcone. Ce fichier est requis pour utiliser SSH pour vous connecter à l'instance lancée sur votre appareil. Vous devez donc noter le chemin d'accès à ce fichier.
4. Enregistrez l'instance en tant qu'AMI. Pour plus d'informations, consultez la section [Création d'une AMI Linux basée sur Amazon EBS](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2.
5. Répétez cette procédure pour chacune des instances auxquelles vous souhaitez vous connecter à l'aide de SSH. Veillez à faire des copies de vos différentes paires de clés SSH et notez les AMI auxquelles elles sont associées.

## Création de votre tâche dans la console

L'étape suivante consiste à créer une tâche pour commander un appareil Snow Family. Votre tâche peut être tout type de tâche, y compris un cluster. Pour l'utiliser [AWS Snow Family Management Console](#), suivez les instructions figurant dans [Démarrage](#).



## Créez votre Job dans le AWS CLI

Vous pouvez également créer votre tâche à l'aide de l' AWS CLI. Pour ce faire, ouvrez un terminal et exécutez la commande suivante en remplaçant le texte rouge par vos valeurs réelles.

```
aws snowballEdge create-job --job-type IMPORT --resources '{"S3Resources": [{"BucketArn": "arn:aws:s3:::bucket-name"}], "Ec2AmiResources": [{"AmiId": "ami-12345678"}]}' --description Example --address-id ADIEXAMPLE60-1234-1234-5678-41fEXAMPLE57 --kms-key-arn arn:aws:kms:us-west-2:012345678901:key/eEXAMPLE-1234-1234-5678-5b4EXAMPLE8e --role-arn arn:aws:iam::012345678901:role/snowball-local-s3-lambda-us-west-2-role --snowball-capacity-preference T100 --shipping-option SECOND_DAY --snowball-type SNOWCONE
```

Une fois que votre appareil est arrivé et que vous l'avez déverrouillé, utilisez le client Snowball Edge pour obtenir vos informations d'identification locales. Pour plus d'informations, consultez [Obtention des informations d'identification](#).

## Configuration réseau pour les instances de calcul

Après avoir lancé vos instances de calcul sur un appareil de la famille Snow, vous devez lui fournir une adresse IP en créant une interface réseau. Les appareils de la gamme Snow prennent en charge deux types d'interfaces réseau : une interface réseau virtuelle et une interface réseau directe.

### Interface réseau virtuelle (VNI)

Une interface réseau virtuelle est l'interface réseau standard pour la connexion à une instance compatible EC2 sur votre appareil Snow Family. Vous devez créer un VNI pour chacune de vos instances compatibles avec EC2, que vous utilisiez également une interface réseau directe ou non. Le trafic passant par un VNI est protégé par les groupes de sécurité que vous configurez. Vous ne pouvez associer des VNI qu'au port réseau physique que vous utilisez pour contrôler votre appareil Snow Family.

#### Note

Le VNI utilisera la même interface physique (RJ45, SFP+ ou QSFP) que celle utilisée pour gérer le périphérique de la famille Snow. La création d'un VNI sur une interface physique différente de celle utilisée pour la gestion des appareils peut entraîner des résultats inattendus.

## Interface réseau directe (DNI)

Une interface réseau directe (DNI) est une fonctionnalité réseau avancée qui permet des cas d'utilisation tels que les flux de multidiffusion, le routage transitif et l'équilibrage de charge. En fournissant aux instances un accès réseau de couche 2 sans traduction ni filtrage intermédiaire, vous pouvez gagner en flexibilité dans la configuration réseau de votre appareil Snow Family et améliorer les performances du réseau. Les DNI prennent en charge les balises VLAN et la personnalisation de l'adresse MAC. Le trafic sur les DNI n'est pas protégé par des groupes de sécurité.

Les appareils Snowcone prennent en charge huit DNI par instance compatible EC2, avec un maximum de 8 par appareil.

### Rubriques

- [Prérequis](#)
- [Configuration d'une interface réseau virtuelle \(VNI\)](#)
- [Configuration d'une interface réseau directe \(DNI\)](#)

## Prérequis

Avant de configurer un VNI ou un DNI, assurez-vous que vous avez rempli les conditions préalables suivantes.

1. Assurez-vous que votre appareil est alimenté et que l'une de vos interfaces réseau physiques, comme le port RJ45, est connectée à une adresse IP.
2. Obtenez l'adresse IP associée à l'interface réseau physique que vous utilisez sur l'appareil de la gamme Snow.
3. Configurez votre client Snowball Edge. Pour plus d'informations, voir [Configuration d'un profil pour le client Snowcone](#) .
4. Déverrouillez l'appareil. Nous vous recommandons de l' AWS OpsHub for Snow Family utiliser pour déverrouiller votre appareil. Pour obtenir des instructions, voir [Déverrouillage d'un appareil](#) appareil.

Si vous souhaitez utiliser la commande CLI, exécutez la commande suivante et fournissez les informations qui apparaissent dans la boîte de dialogue.

```
snowballEdge configure
```

Snowball Edge Manifest Path: `manifest.bin`

Unlock Code: *unlock code*

Default Endpoint: `https://device ip`

5. Exécutez la commande suivante.

```
snowballEdge unlock-device
```

La mise à jour de l'affichage de l'appareil indique qu'il est déverrouillé.

6. Lancez une instance compatible EC2 sur l'appareil. Vous allez associer le VNI à cette instance.
7. Exécutez la commande `snowballEdge describe-device` pour obtenir la liste des ID d'interface réseau physique.
8. Identifiez l'ID de l'interface réseau physique que vous voulez utiliser et notez-le.

## Configuration d'une interface réseau virtuelle (VNI)

Après avoir identifié l'ID de votre interface réseau physique, vous pouvez configurer une interface réseau virtuelle (VNI). Utilisez la procédure suivante pour configurer un VNI. Assurez-vous d'effectuer les tâches requises avant de créer un VNI.

Créez un VNI et associez une adresse IP

1. Exécutez la commande `snowballEdge create-virtual-network-interface`. Les exemples suivants montrent comment exécuter cette commande avec les deux méthodes d'affectation d'adresse IP différentes : DHCP ou STATIC. La méthode DHCP utilise le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

```
snowballEdge create-virtual-network-interface \  
--physical-network-interface-id s.ni-abcd1234 \  
--ip-address-assignment DHCP
```

*//OR//*

```
snowballEdge create-virtual-network-interface \  
--physical-network-interface-id s.ni-abcd1234 \  
--ip-address-assignment STATIC \  

```

```
--static-ip-address-configuration IpAddress=192.0.2.0,Netmask=255.255.255.0
```

La commande renvoie une structure JSON qui inclut l'adresse IP. Notez cette adresse IP pour la `ec2 associate-address` AWS CLI commande ultérieurement dans le processus.

Chaque fois que vous avez besoin de cette adresse IP, vous pouvez utiliser la commande client `snowballEdge describe-virtual-network-interfaces` Snowball Edge ou la `aws ec2 describe-addresses` AWS CLI commande pour l'obtenir.

2. Pour associer votre adresse IP nouvellement créée à votre instance, utilisez la commande suivante en remplaçant le texte rouge par vos valeurs :

```
aws ec2 associate-address --public-ip 192.0.2.0 --instance-id s.i-01234567890123456  
--endpoint http://Snow Family device physical IP address:8008
```

## Configuration d'une interface réseau directe (DNI)

### Note

La fonction d'interface réseau directe est disponible le 12 janvier 2021 ou après cette date et est disponible sur tous Régions AWS les appareils Snow Family disponibles.

## Prérequis

Avant de configurer une interface réseau directe (DNI), vous devez effectuer les tâches décrites dans la section des prérequis.

1. Effectuez les tâches prérequis avant de configurer le DNI. Pour obtenir des instructions, veuillez consulter [Prérequis](#).
2. En outre, vous devez lancer une instance sur votre appareil, créer un VNI et l'associer à l'instance. Pour obtenir des instructions, veuillez consulter [Configuration d'une interface réseau virtuelle \(VNI\)](#).

**Note**

Si vous avez ajouté un réseau direct à votre appareil existant en effectuant une mise à jour in-the-field logicielle, vous devez redémarrer l'appareil deux fois pour activer complètement la fonctionnalité.

## Créez un DNI et associez une adresse IP

1. Créez une interface réseau directe et attachez-la à l'instance compatible Amazon EC2 en exécutant la commande suivante. Vous aurez besoin de l'adresse MAC de l'appareil pour l'étape suivante.

```
create-direct-network-interface [--endpoint endpoint] [--instance-id instanceId]
  [--mac macAddress]
  [--physical-network-interface-
id physicalNetworkInterfaceId]
  [--unlock-code unlockCode] [--vlan vlanId]
```

## OPTIONS

**--endpoint <endpoint>**Le point de terminaison auquel envoyer cette demande. Le point de terminaison de vos appareils sera une URL utilisant le `https` schéma suivi d'une adresse IP. Par exemple, si l'adresse IP de votre appareil est 123.0.1.2, le point de terminaison de votre appareil sera `https://123.0.1.2`.

**--instance-id <instanceId>**L'ID d'instance compatible EC2 auquel associer l'interface (facultatif).

**--mac <macAddress>**Définit l'adresse MAC de l'interface réseau (facultatif).

**--physical-network-interface-id <physicalNetworkInterfaceId>**ID de l'interface réseau physique sur laquelle créer une nouvelle interface réseau virtuelle. Vous pouvez déterminer les interfaces réseau physiques disponibles sur votre Snowball Edge à l'aide de la `describe-device` commande.

**--vlan <vlanId>**Définissez le VLAN attribué à l'interface (facultatif). Lorsque cela est spécifié, tout le trafic envoyé depuis l'interface est étiqueté avec l'ID de VLAN spécifié. Le trafic

entrant est filtré pour l'ID de VLAN spécifié et toutes les balises VLAN sont supprimées avant d'être transmises à l'instance.

2. Si vous n'avez pas associé votre DNI à une instance à l'étape 1, vous pouvez l'associer en exécutant la [Mise à jour d'une interface réseau directe](#) commande.
3. Après avoir créé un DNI et l'avoir associé à votre instance compatible EC2, vous devez apporter deux modifications de configuration dans votre instance compatible Amazon EC2.
  - La première consiste à s'assurer que les paquets destinés au VNI associé à l'instance compatible EC2 sont envoyés via eth0.
  - La deuxième modification configure votre interface réseau directe pour qu'elle utilise le protocole DHCP ou une adresse IP statique lors du démarrage.

Voici des exemples de scripts shell pour Amazon Linux 2 et CentOS Linux qui apportent ces modifications de configuration.

## Amazon Linux 2

```
# Mac address of the direct network interface.
# You got this when you created the direct network interface.
DNI_MAC=[MAC ADDRESS FROM CREATED DNI]

# Configure routing so that packets meant for the VNI always are sent through
eth0.
PRIVATE_IP=$(curl -s http://169.254.169.254/latest/meta-data/local-ipv4)
PRIVATE_GATEWAY=$(ip route show to match 0/0 dev eth0 | awk '{print $3}')
ROUTE_TABLE=10001
echo "from $PRIVATE_IP table $ROUTE_TABLE" > /etc/sysconfig/network-scripts/
rule-eth0
echo "default via $PRIVATE_GATEWAY dev eth0 table $ROUTE_TABLE" > /etc/
sysconfig/network-scripts/route-eth0
echo "169.254.169.254 dev eth0" >> /etc/sysconfig/network-scripts/route-eth0

# Query the persistent DNI name, assigned by udev via ec2net helper.
# changable in /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules
DNI=$(ip --oneline link | grep -i $DNI_MAC | awk -F ':' '{ print $2 }')

# Configure DNI to use DHCP on boot.
cat << EOF > /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-$DNI
DEVICE="$DNI"
NAME="$DNI"
```

```
HWADDR=$DNI_MAC
ONBOOT=yes
NOZEROCONF=yes
BOOTPROTO=dhcp
TYPE=Ethernet
MAINROUETABLE=no
EOF

# Make all changes live.
systemctl restart network
```

## CentOS Linux

```
# Mac address of the direct network interface. You got this when you created the
direct network interface.
DNI_MAC=[MAC ADDRESS FROM CREATED DNI]
# The name to use for the direct network interface. You can pick any name that
isn't already in use.
DNI=eth1

# Configure routing so that packets meant for the VNIC always are sent through
eth0
PRIVATE_IP=$(curl -s http://169.254.169.254/latest/meta-data/local-ipv4)
PRIVATE_GATEWAY=$(ip route show to match 0/0 dev eth0 | awk '{print $3}')
ROUTE_TABLE=10001
echo from $PRIVATE_IP table $ROUTE_TABLE > /etc/sysconfig/network-scripts/rule-
eth0
echo default via $PRIVATE_GATEWAY dev eth0 table $ROUTE_TABLE > /etc/sysconfig/
network-scripts/route-eth0

# Configure your direct network interface to use DHCP on boot.
cat << EOF > /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-$DNI
DEVICE="$DNI"
NAME="$DNI"
HWADDR="$DNI_MAC"
ONBOOT=yes
NOZEROCONF=yes
BOOTPROTO=dhcp
TYPE=Ethernet
EOF

# Rename DNI device if needed.
```

```
CURRENT_DEVICE_NAME=$(LANG=C ip -o link | awk -F ': ' -vIGNORECASE=1 '!/link\//  
ieee802\.\.11/ && /'"$DNI_MAC"'/ { print $2 }')  
ip link set $CURRENT_DEVICE_NAME name $DNI  
  
# Make all changes live.  
systemctl restart network
```

## Commandes supplémentaires

Pour connaître toutes les commandes disponibles pour les AWS Snowcone appareils, reportez-vous [à la section Utilisation du client Snowball Edge](#).

## Connexion à votre instance de calcul sur un Snowcone à l'aide de SSH

Pour utiliser SSH pour vous connecter à vos instances de calcul sur les appareils Snowcone, vous devez d'abord fournir la clé SSH à l'AMI avant de créer votre tâche. Pour plus d'informations sur cette procédure, consultez [Configurer une AMI pour utiliser SSH afin de vous connecter aux instances de calcul lancées sur l'appareil](#). Si vous n'avez pas suivi cette procédure, vous ne pouvez pas utiliser SSH pour vous connecter à vos instances.

Pour vous connecter votre instance avec SSH

1. Assurez-vous que votre appareil est allumé, connecté au réseau et déverrouillé.
2. Vérifiez que vos paramètres réseau sont configurés pour vos instances de calcul. Pour plus d'informations, consultez [Configuration réseau pour les instances de calcul](#).
3. Reportez-vous à vos notes pour trouver la paire de clés PEM ou PPK que vous avez utilisée pour cette instance spécifique. Copiez ces fichiers quelque part sur votre ordinateur. Notez le chemin d'accès au fichier PEM.
4. Connectez-vous à votre instance via SSH, comme dans l'exemple de commande suivant. L'adresse IP est celle du contrôleur d'interface réseau virtuelle (VNIC) que vous avez configuré dans [Configuration réseau pour les instances de calcul](#).

```
ssh -i path/to/PEM/key/file instance-user-name@192.0.2.0
```

Pour plus d'informations, consultez la section [Connexion à votre instance Linux à l'aide de SSH](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2.



## Commandes du client Snowcone pour les instances de calcul

Le client Snowball Edge est une application de terminal autonome que vous pouvez exécuter sur votre serveur local. Il vous permet d'effectuer certaines tâches administratives sur votre appareil Snowcone. Pour plus d'informations sur l'utilisation du client Snowball Edge, notamment sur le démarrage et l'arrêt de services à l'aide de celui-ci, consultez. [Utilisation du AWS Snowball Edge client](#)

Vous trouverez ci-dessous des informations sur les commandes du client Snowball Edge spécifiques aux instances de calcul, notamment des exemples d'utilisation. Pour obtenir la liste des commandes compatibles avec Amazon EC2 que vous pouvez utiliser sur votre AWS Snowcone appareil, consultez. [AWS CLI Commandes compatibles avec Amazon EC2 prises en charge sur un Snowcone](#)

### Note

Les commandes associées aux clusters ne sont pas prises en charge et renvoient une erreur.

## Création d'une configuration de lancement pour démarrer automatiquement des instances compatibles avec Amazon EC2

Pour démarrer automatiquement des instances de calcul compatibles Amazon EC2 sur votre AWS Snowcone appareil une fois celui-ci déverrouillé, vous pouvez créer une configuration de lancement. Pour ce faire, utilisez la commande `snowballEdge create-autostart-configuration` dont la syntaxe est illustrée ci-dessous.

### Utilisation

```
snowballEdge create-autostart-configuration --physical-connector-type
[SFP_PLUS or RJ45]
--ip-address-assignment [DHCP or STATIC]
[--static-ip-address-configuration
IpAddress=[IP address],NetMask=[Netmask]]
--launch-template-id
[--launch-template-version]
```

## Mise à jour d'une configuration de lancement pour démarrer automatiquement des instances compatibles avec EC2

Pour mettre à jour une configuration de lancement existante sur votre Snowcone, utilisez la `snowballEdge update-autostart-configuration` commande. Vous pouvez trouver sa syntaxe ci-après. Pour activer ou désactiver une configuration de lancement, spécifiez le paramètre `--enabled`.

### Utilisation

```
snowballEdge update-autostart-configuration --autostart-configuration-arn
[PhysicalConnectorType=RJ45]
[PhysicalConnectorType=SFP_PLUS]
[IpAddress=IP address,NetMask=Netmask]
[--physical-connector-type [SFP_PLUS or RJ45]]
[--ip-address-assignment [DHCP or STATIC]]
[--static-ip-address-configuration
[IpAddress=IP address,NetMask=Netmask]]
[--launch-template-id]
[--launch-template-version]
[--enabled]
```

## Suppression d'une configuration de lancement pour démarrer automatiquement des instances compatibles avec EC2

Pour supprimer une configuration de lancement qui n'est plus utilisée, utilisez la commande `snowballEdge delete-autostart-configuration`. Vous pouvez trouver sa syntaxe ci-après.

### Utilisation

```
snowballEdge delete-autostart-configuration --autostart-configuration-arn
```

## Répertorier les configurations de lancement pour démarrer automatiquement les instances compatibles avec EC2

Pour répertorier les configurations de lancement que vous avez créées sur votre Snowcone, utilisez la `describe-autostart-configurations` commande. Vous pouvez trouver sa syntaxe ci-après.

## Utilisation

```
snowballEdge describe-autostart-configurations
```

## Création d'une interface réseau virtuelle

Pour exécuter une instance de calcul sur votre Snowcone ou démarrer l'interface NFS sur votre Snowcone, vous devez d'abord créer une interface réseau virtuelle (VNIC). Chaque Snowcone possède trois interfaces réseau (NIC), les contrôleurs d'interface réseau physiques de l'appareil. Il s'agit des ports RJ45 situés à l'arrière de l'appareil.

Chaque VNIC est basée sur une interface physique, et vous pouvez avoir tout nombre de VNIC associées à chaque interface réseau. Pour créer une interface réseau virtuelle, utilisez la commande `snowballEdge create-virtual-network-interface`.

### Note

Le paramètre `--static-ip-address-configuration` est valide uniquement lorsque vous utilisez l'option `STATIC` pour le paramètre `--ip-address-assignment`.

## Utilisation

Vous pouvez utiliser cette commande de deux manières : avec le client Snowball Edge configuré ou sans le client Snowball Edge configuré. L'exemple d'utilisation suivant montre la méthode avec le client Snowball Edge configuré.

```
snowballEdge create-virtual-network-interface --ip-address-assignment [DHCP or STATIC]  
--physical-network-interface-id [physical network interface id] --static-ip-address-  
configuration IpAddress=[IP address],NetMask=[Netmask]
```

L'exemple d'utilisation suivant montre la méthode sans configurer le client Snowball Edge.

```
snowballEdge create-virtual-network-interface --endpoint https://[ip address]  
--manifest-file /path/to/manifest --unlock-code [unlock code] --ip-address-  
assignment [DHCP or STATIC] --physical-network-interface-id [physical network interface  
id] --static-ip-address-configuration IpAddress=[IP address],NetMask=[Netmask]
```

## Exemple Exemple : Création de VNIC (à l'aide de DHCP)

```
snowballEdge create-virtual-network-interface --ip-address-assignment dhcp --physical-network-interface-id s.ni-8EXAMPLEaEXAMPLEd
{
  "VirtualNetworkInterface" : {
    "VirtualNetworkInterfaceArn" : "arn:aws:snowball-device:::interface/
s.ni-8EXAMPLE8EXAMPLEf",
    "PhysicalNetworkInterfaceId" : "s.ni-8EXAMPLEaEXAMPLEd",
    "IpAddressAssignment" : "DHCP",
    "IpAddress" : "192.0.2.0",
    "Netmask" : "255.255.255.0",
    "DefaultGateway" : "192.0.2.1",
    "MacAddress" : "EX:AM:PL:E1:23:45"
  }
}
```

## Description de vos interfaces réseau virtuelles

Pour décrire les interfaces réseau virtuelles (VNIC) précédemment créées sur votre appareil, utilisez la commande `snowballEdge describe-virtual-network-interfaces`. Vous pouvez trouver sa syntaxe ci-après.

### Utilisation

Vous pouvez utiliser cette commande de deux manières : avec le client Snowball Edge configuré ou sans le client Snowball Edge configuré. L'exemple d'utilisation suivant montre la méthode avec le client Snowball Edge configuré.

```
snowballEdge describe-virtual-network-interfaces
```

L'exemple d'utilisation suivant montre la méthode sans configurer le client Snowball Edge.

```
snowballEdge describe-virtual-network-interfaces --endpoint https://[ip address] --
manifest-file /path/to/manifest --unlock-code [unlock code]
```

## Exemple Exemple : Description des VNIC

```
snowballEdge describe-virtual-network-interfaces
[
  {
```

```

    "VirtualNetworkInterfaceArn" : "arn:aws:snowball-device::interface/
s.ni-8EXAMPLE8EXAMPLE8",
    "PhysicalNetworkInterfaceId" : "s.ni-8EXAMPLEaEXAMPLEd",
    "IpAddressAssignment" : "DHCP",
    "IpAddress" : "192.0.2.0",
    "Netmask" : "255.255.255.0",
    "DefaultGateway" : "192.0.2.1",
    "MacAddress" : "EX:AM:PL:E1:23:45"
  },{
    "VirtualNetworkInterfaceArn" : "arn:aws:snowball-device::interface/
s.ni-1EXAMPLE1EXAMPLE1",
    "PhysicalNetworkInterfaceId" : "s.ni-8EXAMPLEaEXAMPLEd",
    "IpAddressAssignment" : "DHCP",
    "IpAddress" : "192.0.2.2",
    "Netmask" : "255.255.255.0",
    "DefaultGateway" : "192.0.2.1",
    "MacAddress" : "12:34:5E:XA:MP:LE"
  }
]

```

## Mise à jour d'une interface réseau virtuelle

Après avoir créé une interface réseau virtuelle (VNIC), vous pouvez mettre à jour sa configuration à l'aide de la commande `snowballEdge update-virtual-network-interface`. Après avoir fourni l'Amazon Resource Name (ARN) pour un VNIC particulier, vous ne définissez des valeurs que pour les éléments que vous mettez à jour.

### Utilisation

Vous pouvez utiliser cette commande de deux manières : avec le client Snowball Edge configuré ou sans le client Snowball Edge configuré. L'exemple d'utilisation suivant montre la méthode avec le client Snowball Edge configuré.

```

snowballEdge update-virtual-network-interface --virtual-network-interface-arn [virtual
network-interface-arn] --ip-address-assignment [DHCP or STATIC] --physical-network-
interface-id [physical network interface id] --static-ip-address-configuration
IpAddress=[IP address],NetMask=[Netmask]

```

L'exemple d'utilisation suivant montre la méthode sans configurer le client Snowball Edge.

```

snowballEdge update-virtual-network-interface --endpoint https://[ip address] --
manifest-file /path/to/manifest --unlock-code [unlock code] --virtual-network-

```

```
interface-arn [virtual network-interface-arn] --ip-address-assignment [DHCP or STATIC]
--physical-network-interface-id [physical network interface id] --static-ip-address-
configuration IpAddress=[IP address],NetMask=[Netmask]
```

Exemple Exemple : Mise à jour d'une VNIC (à l'aide de DHCP)

```
snowballEdge update-virtual-network-interface --virtual-network-interface-arn
arn:aws:snowball-device:::interface/s.ni-8EXAMPLEbEXAMPLEd --ip-address-assignment
dhcp
```

## Suppression d'une interface réseau virtuelle

Pour supprimer une interface réseau virtuelle, vous pouvez utiliser la commande `snowballEdge delete-virtual-network-interface`.

### Utilisation

Vous pouvez utiliser cette commande de deux manières : avec le client Snowball Edge configuré ou sans le client Snowball Edge configuré. L'exemple d'utilisation suivant montre la méthode avec le client Snowball Edge configuré.

```
snowballEdge delete-virtual-network-interface --virtual-network-interface-arn [virtual
network-interface-arn]
```

L'exemple d'utilisation suivant montre la méthode sans que le client Snowball Edge ne soit configuré.

```
snowballEdge delete-virtual-network-interface --endpoint https://[ip address] --
manifest-file /path/to/manifest --unlock-code [unlock code] --virtual-network-
interface-arn [virtual network-interface-arn]
```

Exemple Exemple : Suppression d'une VNIC

```
snowballEdge delete-virtual-network-interface --virtual-network-interface-arn
arn:aws:snowball-device:::interface/s.ni-8EXAMPLEbEXAMPLEd
```

## Utilisation du service de métadonnées d'instance pour Snow avec des instances compatibles avec Amazon EC2

IMDS for Snow fournit un service de métadonnées d'instance (IMDS) pour les instances compatibles avec Amazon EC2 sur Snow. Les métadonnées d'instance sont des catégories d'informations

relatives aux instances. Il inclut des catégories telles que le nom d'hôte, les événements et les groupes de sécurité. Avec IMDS for Snow, vous pouvez utiliser les métadonnées de l'instance pour accéder aux données utilisateur que vous avez spécifiées lors du lancement de votre instance compatible Amazon EC2. Par exemple, vous pouvez utiliser IMDS for Snow pour spécifier les paramètres de configuration de votre instance ou inclure ces paramètres dans un script simple. Vous pouvez créer des AMI génériques et utiliser des données utilisateur pour modifier les fichiers de configuration fournis au moment du lancement.

Pour en savoir plus sur les métadonnées d'instance, les données utilisateur et les instances compatibles avec Snow EC2, consultez la section [Métadonnées d'instance et données utilisateur prises en charge](#) dans ce guide.

#### Important

Bien que les métadonnées d'instance et les données utilisateur ne soient accessibles qu'au sein de l'instance elle-même, elles ne sont pas protégées par des méthodes d'authentification ou de chiffrement. Toute personne ayant un accès direct à l'instance, et potentiellement tout logiciel s'exécutant sur l'instance, peut afficher ses métadonnées. Vous ne devez donc pas stocker de données sensibles, telles que des mots de passe ou des clés de chiffrement à longue durée, ou des données utilisateur.

#### Note

Les exemples de cette section utilisent l'adresse IPv4 du service de métadonnées d'instance : 169.254.169.254. Nous ne prenons pas en charge la récupération des métadonnées d'instance à l'aide de l'adresse IPv6 locale du lien.

## Rubriques

- [Versions de l'IMDS](#)
- [Exemples de récupération de métadonnées d'instance à l'aide d'IMDSv1 et d'IMDSv2](#)

## Versions de l'IMDS

Vous pouvez accéder aux métadonnées d'une instance en cours d'exécution à l'aide d'IMDS version 2 ou IMDS version 1 :

- Service de métadonnées d'instance version 2 (IMDSv2), une méthode orientée session
- Service de métadonnées d'instance version 1 (IMDSv1), une méthode de demande-réponse

Selon la version de votre logiciel Snow, vous pouvez utiliser IMDSv1, IMDSv2 ou les deux. Cela dépend également du type d'AMI exécuté dans l'instance compatible EC2. Certaines AMI, telles que celles qui exécutent Ubuntu 20.04, nécessitent IMDSv2. Le service de métadonnées d'instance fait la distinction entre les demandes IMDSv1 et IMDSv2 en fonction de la présence d'en-têtes ou d'en-têtes. PUT GET IMDSv2 utilise ces deux en-têtes. IMDSv1 utilise uniquement l'en-tête. GET

AWS encourage l'utilisation d'IMDSv2 plutôt que d'IMDSv1 car IMDSv2 inclut une sécurité accrue. Pour plus d'informations, consultez [Add defense in depth against open firewalls, reverse proxies, and SSRF vulnerabilities with enhancements to the EC2 Instance Metadata Service](#) (Ajoutez une défense en profondeur contre les pare-feu ouverts, les proxy inversés et les vulnérabilités SSRF avec des améliorations apportées au service de métadonnées d'instance EC2).

## IMDSv2

IMDSv2 utilise des requêtes orientées session. Avec les demandes orientées session, vous créez un jeton de session qui définit la durée de la session. La durée de la session peut être d'un minimum d'une seconde et d'un maximum de six heures. Pendant cette durée, vous pouvez utiliser le même jeton de session pour les demandes suivantes. Une fois cette durée expirée, vous devez créer un nouveau jeton de session pour les demandes futures.

L'exemple suivant utilise un script shell Linux et IMDSv2 pour récupérer les éléments de métadonnées de l'instance de niveau supérieur. Cet exemple :

1. Crée un jeton de session d'une durée de six heures (21 600 secondes) à l'aide de la PUT demande.
2. Stocke l'en-tête du jeton de session dans une variable nommée `TOKEN`.
3. Demande les éléments de métadonnées de niveau supérieur à l'aide du jeton.

Vous pouvez exécuter deux commandes séparément ou les combiner.

## Commandes distinctes

Tout d'abord, générez un jeton à l'aide de la commande suivante.



**Note**

X-aws-ec2-metadata-token-ttl-seconds est un en-tête obligatoire. Si cet en-tête n'est pas inclus, vous recevrez un code d'erreur 400 - Paramètres manquants ou non valides.

```
[ec2-user ~]$ TOKEN=$(curl -X PUT "http://169.254.169.254/latest/api/token" -H "X-aws-ec2-metadata-token-ttl-seconds: 21600")
```

Utilisez ensuite le jeton pour générer des éléments de métadonnées de haut niveau à l'aide de la commande suivante.

```
[ec2-user ~]$ curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v http://169.254.169.254/latest/meta-data/
```

**Commandes combinées**

Vous pouvez stocker le jeton et combiner les commandes. L'exemple suivant combine les deux commandes ci-dessus et stocke l'en-tête du jeton de session dans une variable nommée `TOKEN`.

**Note**

En cas d'erreur lors de la création du jeton, un message d'erreur est stocké dans la variable au lieu d'un jeton valide et la commande ne fonctionnera pas.

**Exemple de commandes combinées**

```
[ec2-user ~]$ TOKEN=$(curl -X PUT "http://169.254.169.254/latest/api/token" -H "X-aws-ec2-metadata-token-ttl-seconds: 21600" \
&& curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v http://169.254.169.254/latest/meta-data/
```

Une fois que vous avez créé un jeton, vous pouvez le réutiliser jusqu'à son expiration. L'exemple de commande suivant obtient l'ID de l'AMI utilisée pour lancer l'instance et le stocke dans le fichier \$TOKEN créé dans l'exemple précédent.

### Exemple de la réutilisation d'un jeton

```
[ec2-user ~]$ curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v http://169.254.169.254/latest/meta-data/ami-id
```

Lorsque vous utilisez IMDSv2 pour demander des métadonnées d'instance, la demande doit respecter les règles suivantes :

1. Utilisez une demande PUT pour lancer une session sur le service des métadonnées d'instance. La demande PUT renvoie un jeton qui doit être inclus dans les demandes GET suivantes envoyées au service des métadonnées d'instance. Le jeton est obligatoire pour accéder aux métadonnées à l'aide de IMDSv2.
2. Incluez le jeton dans toutes les demandes GET envoyées au service des métadonnées d'instance.
  - a. Le jeton est une clé spécifique à l'instance. Le jeton n'est pas valide sur les autres instances compatibles EC2 et sera rejeté si vous tentez de l'utiliser en dehors de l'instance sur laquelle il a été généré.
  - b. La demande PUT doit inclure un en-tête spécifiant la durée time-to-live (TTL) du jeton, en secondes, jusqu'à six heures au maximum (21 600 secondes). Le jeton représente une session logique. La durée de vie (TTL) définit la durée de validité du jeton et, par conséquent, la durée de la session.
  - c. Une fois qu'un jeton est arrivé à expiration, pour pouvoir continuer à accéder aux métadonnées de l'instance, vous devez créer une nouvelle session en utilisant une autre requête PUT.
  - d. Vous pouvez choisir de réutiliser un jeton ou d'en créer un nouveau pour chaque demande. Pour un faible nombre de demandes, il peut être plus facile de générer et d'utiliser immédiatement un jeton chaque fois que vous avez besoin d'accéder au service des métadonnées d'instance. Cependant, pour une plus grande productivité, vous pouvez spécifier une durée plus longue pour le jeton et le réutiliser plutôt que de devoir écrire une demande PUT chaque fois que vous avez besoin de demander des métadonnées d'instance. Il n'existe pas de limite pratique au nombre de jetons simultanés, chacun représentant sa propre session.

Les méthodes HTTP GET et HEAD sont autorisées dans les demandes de métadonnées d'instance IMDSv2 . Les requêtes PUT sont rejetées si elles contiennent un en-tête X-Forwarded-For.

Par défaut, la limite de sauts de réponse (durée de vie) de la réponse aux PUT demandes est de 1 au niveau du protocole IP. IMDS for Snow ne permet pas de modifier la limite de sauts des PUT réponses.

## IMDSv1

IMDSv1 utilise le modèle de demande-réponse. Pour demander des métadonnées d'instance, vous devez envoyer une GET demande au service de métadonnées d'instance.

```
[ec2-user ~]$ curl http://169.254.169.254/latest/meta-data/
```

## Récupérer des métadonnées d'instance

Les métadonnées de votre instance sont disponibles depuis votre instance en cours d'exécution. Vous n'avez donc pas besoin d'utiliser la console Amazon EC2 ou AWS CLI d'y accéder. Cela peut être utile lorsque vous écrivez des scripts à exécuter depuis votre instance. Par exemple, vous pouvez accéder à l'adresse IP locale de votre instance à partir des métadonnées d'instance afin de gérer une connexion à une application externe. Les métadonnées d'instance sont divisées en plusieurs catégories. Pour obtenir une description de chaque catégorie de métadonnées d'instance, consultez la section [Métadonnées d'instance et données utilisateur prises en charge](#) dans ce guide.

Pour afficher toutes les catégories de métadonnées d'instance depuis une instance en cours d'exécution, utilisez l'URI IPv4 suivant :

```
http://169.254.169.254/latest/meta-data/
```

Les adresses IP sont des adresses de lien local et sont uniquement valables à partir de l'instance. Pour plus d'informations, consultez [Link-local address](#) sur Wikipedia.

## Réponses et messages d'erreur

Toutes les métadonnées d'instance sont retournées sous forme de texte (type de contenu HTTP text/plain).

Une demande pour une ressource de métadonnées spécifique renvoie la valeur appropriée, ou un code d'erreur HTTP 404 - Not Found, si la ressource n'est pas disponible.

Une demande de ressource de métadonnées générales (lorsque l'URI se termine par un / caractère) renvoie une liste des ressources disponibles, ou un code d'erreur HTTP 404 - Not Found s'il n'existe aucune ressource de ce type. Les éléments de la liste se trouvent sur des lignes séparées, terminées par des flux de lignes (code de caractères ASCII 10).

Pour les requêtes effectuées à l'aide d'IMDSv1, les codes d'erreur HTTP suivants peuvent être renvoyés :

- 400 - Paramètres manquants ou non valides — La PUT demande n'est pas valide.
- 401 - Non autorisé — La GET demande utilise un jeton non valide. Il est recommandé dans ce cas de générer un nouveau jeton.
- 403 - Interdit — La demande n'est pas autorisée ou le service de métadonnées de l'instance est désactivé.

## Exemples de récupération de métadonnées d'instance à l'aide d'IMDSv1 et d'IMDSv2

Les exemples suivants fournissent des commandes que vous pouvez utiliser sur une instance Linux.

### Exemple d'obtenir les versions disponibles des métadonnées de l'instance

Cet exemple permet d'obtenir les versions disponibles des métadonnées d'instance. Chaque version fait référence à un build de métadonnées d'instance lorsque de nouvelles catégories de métadonnées d'instance ont été publiées. Les versions antérieures sont disponibles au cas où vous ayez des scripts reposant sur la structure et les informations présentes dans une version précédente.

### IMDSv2

```
[ec2-user ~]$ TOKEN=`curl -X PUT "http://192.0.2.0/latest/api/token" -H "X-aws-ec2-
metadata-token-ttl-seconds: 21600"` && curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v
http://192.0.2.0/
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
 Dload  Upload  Total   Spent    Left  Speed
  100    56    100    56      0      0    0    3733    0   --:--:--
--:--:-- --:--:-- 3733
* Trying 192.0.2.0...
* TCP_NODELAY set
* Connected to 192.0.2.0 (192.0.2.0) port 80 (#0)
```

```
> GET / HTTP/1.1
> Host: 192.0.2.0
> User-Agent: curl/7.61.1
> Accept: */*
> X-aws-ec2-metadata-token:
MDAXcxNFLbAwJIYx8KzgNckcHTdxT4Tt69TzpKExlXKTULHIQnjEtXvD
>
* HTTP 1.0, assume close after body
< HTTP/1.0 200 OK
< Date: Mon, 12 Sep 2022 21:58:03 GMT
< Content-Length: 274
< Content-Type: text/plain
< Server: EC2ws
<
1.0
2007-01-19
2007-03-01
2007-08-29
2007-10-10
2007-12-15
2008-02-01
2008-09-01
2009-04-04
2011-01-01
2011-05-01
2012-01-12
2014-02-25
2014-11-05
2015-10-20
2016-04-19
2016-06-30
2016-09-02
2018-03-28
2018-08-17
2018-09-24
2019-10-01
2020-10-27
2021-01-03
2021-03-23
* Closing connection 0
```

## IMDSv1

```
[ec2-user ~]$ curl http://192.0.2.0/  
1.0  
2007-01-19  
2007-03-01  
2007-08-29  
2007-10-10  
2007-12-15  
2008-02-01  
2008-09-01  
2009-04-04  
2011-01-01  
2011-05-01  
2012-01-12  
2014-02-25  
2014-11-05  
2015-10-20  
2016-04-19  
2016-06-30  
2016-09-02  
2018-03-28  
2018-08-17  
2018-09-24  
2019-10-01  
2020-10-27  
2021-01-03  
2021-03-23  
latest
```

Exemple de l'obtention des éléments de métadonnées de premier niveau

Cet exemple permet d'obtenir les éléments de métadonnées de niveau supérieur. Pour plus d'informations sur les éléments de métadonnées de haut niveau, consultez la section [Métadonnées d'instance et données utilisateur prises en charge](#) dans ce guide.

## IMDSv2

```
[ec2-user ~]$ TOKEN=`curl -X PUT "http://192.0.2.0/latest/api/token" -H "X-aws-ec2-  
metadata-token-ttl-seconds: 21600"` && curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v  
http://192.0.2.0/latest/meta-data/  
ami-id
```

```
hostname
instance-id
instance-type
local-hostname
local-ipv4
mac
network/
reservation-id
security-groups
```

## IMDSv1

```
[ec2-user ~]$ curl http://192.0.2.0/latest/meta-data/
ami-id
hostname
instance-id
instance-type
local-hostname
local-ipv4
mac
network/
reservation-id
security-groups
```

### Exemple de l'obtention des valeurs des métadonnées de haut niveau

Les exemples suivants obtiennent les valeurs de certains éléments de métadonnées de haut niveau obtenus dans l'exemple précédent. Les demandes IMDSv2 utilisent le jeton stocké qui a été créé dans l'exemple de commande précédent, sous réserve qu'il ne soit pas arrivé à expiration.

### ami-idIMDS V2

```
curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v http://192.0.2.0/latest/meta-data/
ami-id ami-0abcdef1234567890
```

### ami-idIMDS-V1

```
curl http://192.0.2.0/latest/meta-data/ami-id ami-0abcdef1234567890
```

## reservation-idIMDS V2

```
[ec2-user ~]$ curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v http://192.0.2.0/  
latest/meta-data/reservation-id r-0efghijk987654321
```

## reservation-idIMDS-V1

```
[ec2-user ~]$ curl http://192.0.2.0/latest/meta-data/reservation-id \  
r-0efghijk987654321
```

## local-hostnameIMDS V2

```
[ec2-user ~]$ curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v http://192.0.2.0/  
latest/meta-data/local-hostname ip-00-000-00-00
```

## local-hostnameIMDS-V1

```
[ec2-user ~]$ curl http://192.0.2.0/latest/meta-data/local-hostname ip-00-000-00-00
```

## Utilisation du point de terminaison compatible Amazon EC2

Vous trouverez ci-dessous un aperçu du point de terminaison compatible avec Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). À l'aide de ce point de terminaison, vous pouvez gérer vos Amazon Machine Images (AMI) et calculer des instances par programmation à l'aide d'opérations d'API compatibles avec Amazon EC2.



## Rubriques

- [Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI](#)
- [Fonctionnalités Amazon EC2 non prises en charge pour Snowcone](#)
- [AWS CLI Commandes compatibles avec Amazon EC2 prises en charge sur un Snowcone](#)
- [Opérations d'API Amazon EC2 prises en charge](#)

## Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI

Lorsque vous utilisez le AWS CLI pour envoyer une commande à l' AWS Snowcone appareil, vous pouvez spécifier que le point de terminaison est le point de terminaison compatible avec Amazon EC2. Vous avez le choix entre utiliser le point de terminaison HTTPS ou un point de terminaison HTTP non sécurisé, comme illustré ci-après.

### Point de terminaison HTTPS sécurisé

```
aws ec2 describe-instances --endpoint https://192.0.2.0:8243 --ca-bundle path/to/certificate
```

### Point de terminaison HTTP non sécurisé

```
aws ec2 describe-instances --endpoint http://192.0.2.0:8008
```

Si vous utilisez le point de terminaison HTTPS 8243, vos données en transit sont chiffrées. Ce cryptage est assuré par un certificat généré par le Snowcone chaque fois qu'il est déverrouillé. Une fois que vous avez votre certificat, vous pouvez l'enregistrer dans un fichier `ca-bundle.pem` local. Vous pouvez ensuite configurer votre profil d' AWS CLI pour inclure le chemin d'accès à votre certificat, comme décrit ci-après.

### Pour associer votre certificat au point de terminaison compatible Amazon EC2

1. Connectez le Snowcone à l'alimentation et au réseau, puis allumez-le.
2. Une fois que le déverrouillage de l'appareil est terminé, notez l'adresse IP de celui-ci sur votre réseau local.
3. Depuis un terminal de votre réseau, assurez-vous de pouvoir envoyer un ping à l'appareil Snowcone.

4. Exécutez la commande `snowballEdge get-certificate` dans votre terminal. Pour plus d'informations sur cette commande, consultez [Obtention de votre certificat pour transférer des données](#).
5. Enregistrez la sortie de la commande `snowballEdge get-certificate` dans un fichier, par exemple `ca-bundle.pem`.
6. Exécutez la commande suivante à partir de votre terminal.

```
aws configure set profile.snowcone.ca_bundle /path/to/ca-bundle.pem
```

Une fois que vous avez terminé la procédure, vous pouvez exécuter les commandes de l'interface de ligne de commande avec ces informations d'identification locales, votre certificat et votre point de terminaison spécifié.

## Fonctionnalités Amazon EC2 non prises en charge pour Snowcone

À l'aide du point de terminaison compatible Amazon EC2, vous pouvez gérer par programmation vos AMI et calculer des instances sur un Snowcone avec des opérations d'API compatibles avec Amazon EC2. Cependant, toutes les fonctionnalités et opérations d'API ne sont pas prises en charge pour une utilisation avec un appareil Snowcone.

Les fonctions ou actions non répertoriées de manière explicite comme étant prises en charge dans ce guide ne sont pas prises en charge. Par exemple, les actions Amazon EC2 suivantes ne sont pas prises en charge pour une utilisation avec Snowcone :

- [create-nat-gateway](#)
- [create-key-pair](#)

## AWS CLI Commandes compatibles avec Amazon EC2 prises en charge sur un Snowcone

Vous pouvez gérer vos instances de calcul sur un appareil de la famille Snow via un point de terminaison compatible Amazon EC2. Ce type de point de terminaison prend en charge de nombreuses commandes et actions de la CLI Amazon EC2 des AWS SDK. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du AWS CLI, notamment pour spécifier les personnes contre lesquelles Régions AWS vous souhaitez passer des AWS CLI appels, consultez le [guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur](#).

## Liste des AWS CLI commandes compatibles avec Amazon EC2 prises en charge sur un Snowcone

Vous trouverez ci-dessous une description du sous-ensemble de AWS CLI commandes et d'options pour Amazon EC2 prises en charge sur les appareils Snowcone. Si une commande ou une option n'est pas répertoriée ci-dessous, elle n'est pas prise en charge. En utilisant une commande, vous pouvez déclarer des options non prises en charge. Cependant, ces options sont ignorées.

- [associate-address](#) – Associe une adresse IP virtuelle à une instance pour utiliser l'une des trois interfaces réseau physiques sur l'appareil:
  - `--instance-id` – ID d'une instance sbe unique.
  - `--public-ip` – Adresse IP virtuelle que vous souhaitez utiliser pour accéder à votre instance.
- [attach-volume](#) — Attache un volume Amazon EBS à une instance arrêtée ou en cours d'exécution sur votre AWS Snowcone appareil et l'expose à l'instance portant le nom d'appareil spécifié.
  - `--device value` — Le nom de l'appareil.
  - `--instance-id` — L'ID d'une instance Amazon EC2 cible.
  - `--volume-id value` — L'ID du volume EBS.
- [authorize-security-group-egress](#)— Ajoute une ou plusieurs règles de sortie à un groupe de sécurité à utiliser avec un appareil Snowcone. Plus précisément, cette action permet aux instances d'envoyer le trafic vers une ou plusieurs plages d'adresses IPv4 CIDR de destination. Pour plus d'informations, consultez [Groupes de sécurité dans Snow Devices](#).
  - `--group-id value` — L'ID du groupe de sécurité
  - `[-ip-permissionsvalue]` — Un ou plusieurs ensembles d'autorisations IP.
- [authorize-security-group-ingress](#)— Ajoute une ou plusieurs règles d'entrée à un groupe de sécurité. En appelant `authorize-security-group-ingress`, vous devez spécifier une valeur pour `group-name` ou `group-id`.
  - `[-group-namevalue]` — Le nom du groupe de sécurité.
  - `[-group-idvalue]` — L'ID du groupe de sécurité
  - `[-ip-permissionsvalue]` — Un ou plusieurs ensembles d'autorisations IP.
  - `[-protocol value]` Protocole IP. Les valeurs possibles sont `tcp`, `udp` et `icmp`. L'argument `--port` est obligatoire, sauf si la valeur « tous les protocoles » est spécifiée (-1).
  - `[-portvalue]` — Pour TCP ou UDP, plage de ports à autoriser. Cette valeur peut être un entier unique ou une plage (`minimum—maximum`).

Pour ICMP, un nombre entier ou une plage (type-code) où type représente le numéro de type ICMP et code le numéro de code ICMP. Une valeur de -1 indique tous les codes ICMP pour tous les types ICMP. Une valeur de -1 pour type indique tous les codes ICMP pour le type ICMP spécifié.

- `[-cidrvalue]` — La plage d'adresses IP CIDR.
- [create-launch-template](#) — Crée un modèle de lancement. Un modèle de lancement contient les paramètres permettant de lancer une instance. Lorsque vous lancez une instance à l'aide de `RunInstances`, vous pouvez spécifier un modèle de lancement au lieu de fournir des paramètres de lancement dans la demande. Vous pouvez créer jusqu'à 100 modèles par AWS Snowcone appareil.
  - `-- launch-template-name string` — Nom du modèle de lancement.
  - `-- launch-template-data structure` — Les informations relatives au modèle de lancement. Les attributs suivants sont pris en charge :
    - `ImageId`
    - `InstanceType`
    - `SecurityGroupIds`
    - `TagSpecifications`
    - `UserData`

Syntaxe JSON :

```
{
  "ImageId":"string",
  "InstanceType":"sbe-c.large",
  "SecurityGroupIds":[
    "string",
    "...",
  ],
  "TagSpecifications":[
    {
      "ResourceType":"instance",
      "Tags":[
        {
          "Key":"Name",
          "Value":"Test"
        },
        {
```

```

        "Key": "Stack",
        "Value": "Gamma"
    }
  ]
}

```

- `[--version-descriptionstring]` — Description de la première version du modèle de lancement.
- `--endpoint snowballEndpoint` — Valeur qui vous permet de gérer vos instances de calcul par programmation à l'aide des opérations d'API Amazon EC2. Pour plus d'informations, consultez [Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI](#).
- [create-launch-template-version](#) — Crée une nouvelle version pour un modèle de lancement. Vous pouvez spécifier une version existante d'un modèle de lancement sur laquelle baser la nouvelle version. Les versions de modèle de lancement sont numérotées dans l'ordre de leur création. Vous ne pouvez pas spécifier, modifier ou remplacer la numérotation des versions d'un modèle de lancement. Vous pouvez créer jusqu'à 100 versions de chaque modèle de lancement.

Spécifiez l'ID ou le nom du modèle de lancement dans la demande.

- `-- launch-template-id string` — L'ID du modèle de lancement.
- `-- launch-template-name string` — Nom du modèle de lancement.
- `-- launch-template-data structure` — Les informations relatives au modèle de lancement. Les attributs suivants sont pris en charge :
  - ImageId
  - InstanceType
  - SecurityGroupIds
  - TagSpecifications
  - UserData

Syntaxe JSON :

```

' {
  "ImageId": "string",
  "InstanceType": "sbe-c.large",
  "SecurityGroupIds": ["string", ...],
  "TagSpecifications": [{"ResourceType": "instance", "Tags":
    [{"Key": "Name", "Value": "Test"},
    [{"Key": "Stack", "Value": "Gamma"}]}]}],

```

```
"UserData":"this is my user data"  
}'
```

- `[--source-versionstring]` — Numéro de version du modèle de lancement sur lequel baser la nouvelle version. La nouvelle version hérite des mêmes paramètres de lancement que la version source, exception faite des paramètres que vous indiquez dans `launch-template-data`.
- `[--version-descriptionstring]` — Description de la première version du modèle de lancement.
- `--endpoint snowballEndpoint` — Valeur qui vous permet de gérer vos instances de calcul par programmation à l'aide des opérations d'API Amazon EC2. Pour plus d'informations, consultez [Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI](#).
- [create-tags](#) — Ajoute ou remplace une ou plusieurs balises pour la ressource spécifiée. Chaque ressource peut avoir un maximum de 50 balises. Chaque balise est constituée d'une clé et d'une valeur facultative. Les clés de balise doivent être uniques pour une ressource. Les ressources suivantes sont prises en charge :
  - AMI
  - Instance
  - Modèle de lancement
  - Groupe de sécurité
- [create-security-group](#) — Crée un groupe de sécurité sur votre appareil Snowcone. Vous pouvez créer jusqu'à 50 groupes de sécurité. Lorsque vous créez un groupe de sécurité, vous spécifiez un nom convivial de votre choix :
  - `--group-name value` — Le nom du groupe de sécurité.
  - `--description value` — Description du groupe de sécurité. Cette description est purement informative. La valeur peut contenir jusqu'à 255 caractères.
- [create-volume](#) — Crée un volume Amazon EBS qui peut être attaché à une instance sur votre appareil. AWS Snowcone
  - `[--sizevalue]` — La taille du volume en entrée GiBs, qui peut être comprise entre 1 GiB et 1 To ( GiBs1000).
  - `[--snapshot-idvalue]` — L'instantané à partir duquel créer le volume.
  - `[--volume-typevalue]` — Type de volume. Si aucune valeur n'est spécifiée, la valeur par défaut est `sbg1`. Les valeurs possibles sont notamment les suivantes :
    - `sbg1` pour les volumes magnétiques
    - `sbp1` pour les volumes SSD
  - `[--tag-specification value]` — Liste de balises à appliquer au volume lors de sa création.

- [delete-launch-template](#)— Supprime un modèle de lancement. La suppression d'un modèle de lancement entraîne celle de toutes ses versions.

Spécifiez l'ID ou le nom du modèle de lancement dans la demande.

- `-- launch-template-id string` — L'ID du modèle de lancement.
- `-- launch-template-name string` — Nom du modèle de lancement.
- `--endpoint snowballEndpoint` — Valeur qui vous permet de gérer vos instances de calcul par programmation à l'aide des opérations d'API Amazon EC2. Pour plus d'informations, consultez [Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI](#).
- [delete-launch-template-version](#)— Supprime une ou plusieurs versions d'un modèle de lancement. Vous ne pouvez pas supprimer la version par défaut d'un modèle de lancement. Vous devez d'abord attribuer une autre version comme version par défaut. Si la version par défaut est la seule version du modèle de lancement, supprimez la totalité du modèle de lancement à l'aide de la commande `delete-launch-template`.

Spécifiez l'ID ou le nom du modèle de lancement dans la demande.

- `-- launch-template-id string` — L'ID du modèle de lancement.
- `-- launch-template-name string` — Nom du modèle de lancement.
- `--versions (list) "string" "string"` — Les numéros de version d'une ou de plusieurs versions du modèle de lancement à supprimer.
- `--endpoint snowballEndpoint` — Valeur qui vous permet de gérer vos instances de calcul par programmation à l'aide des opérations d'API Amazon EC2.
- [delete-security-group](#)— Supprime un groupe de sécurité.

Si vous essayez de supprimer un groupe de sécurité associé à une instance, ou référencé par un autre groupe de sécurité, l'opération échoue avec le message `DependencyViolation`.

- `--group-name value` — Le nom du groupe de sécurité.
- `--description value` — Description du groupe de sécurité. Cette description est purement informative. La valeur peut contenir jusqu'à 255 caractères.
- [delete-tags](#) — Supprime l'ensemble de balises spécifié de la ressource spécifiée (AMI, instance de calcul, modèle de lancement ou groupe de sécurité).
- [delete-volume](#) — Supprime le volume Amazon EBS spécifié. Le volume doit être à l'état `available` (non attaché à une instance).
  - `--volume-id value` — L'ID du volume.

- [describe-addresses](#) — Décrit une ou plusieurs de vos adresses IP virtuelles associées au même nombre d'instances sur votre appareil.
  - `--public-ips` – Une ou plusieurs des adresses IP virtuelles associées à vos instances.
- [describe-images](#) — Décrit une ou plusieurs des images (AMI) mises à votre disposition. Les images mises à votre disposition sont ajoutées à l'appareil Snowcone lors de la création de la tâche.
  - `--image-id` — L'identifiant Snowcone de l'AMI.
- [describe-instance-attribute](#) — Décrit l'attribut spécifié de l'instance spécifiée. Vous pouvez spécifier uniquement un attribut à la fois. Les attributs suivants sont pris en charge :
  - `instanceInitiatedShutdownBehavior`
  - `instanceType`
  - `userData`
- [describe-instances](#) – Décrire une ou plusieurs de vos instances. La réponse retourne tous les groupes de sécurité qui sont attribués aux instances.
  - `--instance-ids` – ID d'une ou plusieurs instances sbe qui ont été arrêtées sur l'appareil.
  - `--page-size` — La taille de chaque page à inclure dans l'appel. Cette valeur n'affecte pas le nombre d'éléments renvoyés dans la sortie de la commande. La définition d'une taille de page plus petite entraîne davantage d'appels à l'appareil, et la récupération de moins d'éléments dans chaque appel. Cette opération peut empêcher l'expiration des appels.
  - `--max-items` — Le nombre total d'éléments à renvoyer dans la sortie de la commande. Si le nombre total d'éléments disponibles est supérieur à la valeur spécifiée, le jeton `NextToken` est fourni dans la sortie de la commande. Pour reprendre la pagination, fournissez la valeur de `NextToken` dans l'argument `starting-token` d'une commande suivante.
  - `--starting-token` — Un jeton pour spécifier où commencer la pagination. Il s'agit de la valeur `NextToken` provenant d'une réponse tronquée précédemment.
- [describe-launch-templates](#) — Décrit un ou plusieurs modèles de lancement. La commande `describe-launch-templates` est une opération paginée. Vous pouvez effectuer plusieurs appels d'API pour récupérer l'ensemble de données complet des résultats.

Spécifiez les ID ou les noms des modèles de lancement dans la demande.

- `-- launch-template-ids (list) "string" "string"` — Liste des identifiants des modèles de lancement.
- `-- launch-template-names (list) "string" "string"` — Liste des noms des modèles de lancement.



- `--page-size` — La taille de chaque page à inclure dans l'appel. Cette valeur n'affecte pas le nombre d'éléments renvoyés dans la sortie de la commande. La définition d'une taille de page plus petite entraîne davantage d'appels à l'appareil, et la récupération de moins d'éléments dans chaque appel. Cette opération peut empêcher l'expiration des appels.
- `--max-items` — Le nombre total d'éléments à renvoyer dans la sortie de la commande. Si le nombre total d'éléments disponibles est supérieur à la valeur spécifiée, le jeton `NextToken` est fourni dans la sortie de la commande. Pour reprendre la pagination, fournissez la valeur de `NextToken` dans l'argument `starting-token` d'une commande suivante.
- `--starting-token` — Un jeton pour spécifier où commencer la pagination. Il s'agit de la valeur `NextToken` provenant d'une réponse tronquée précédemment.
- `--endpoint snowballEndpoint` — Valeur qui vous permet de gérer vos instances de calcul par programmation à l'aide des opérations d'API Amazon EC2. Pour plus d'informations, consultez [Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI](#).
- [describe-launch-template-versions](#) — Décrit une ou plusieurs versions d'un modèle de lancement spécifié. Vous pouvez décrire toutes les versions, des versions individuelles ou une plage de versions. La commande `describe-launch-template-versions` est une opération paginée. Vous pouvez effectuer plusieurs appels d'API pour récupérer l'ensemble de données complet des résultats.

Spécifiez les ID ou les noms des modèles de lancement dans la demande.

- `-- launch-template-id string` — L'ID du modèle de lancement.
- `-- launch-template-name string` — Nom du modèle de lancement.
- `[--versions (list) "string" "string"]` — Les numéros de version d'une ou de plusieurs versions du modèle de lancement à supprimer.
- `[--min-versionstring]` — Numéro de version après lequel décrire les versions des modèles de lancement.
- `[--max-versionstring]` — Numéro de version jusqu'auquel décrire les versions des modèles de lancement.
- `--page-size` — La taille de chaque page à inclure dans l'appel. Cette valeur n'affecte pas le nombre d'éléments renvoyés dans la sortie de la commande. La définition d'une taille de page plus petite entraîne davantage d'appels à l'appareil, et la récupération de moins d'éléments dans chaque appel. Cette opération peut empêcher l'expiration des appels.
- `--max-items` — Le nombre total d'éléments à renvoyer dans la sortie de la commande. Si le nombre total d'éléments disponibles est supérieur à la valeur spécifiée, le jeton `NextToken`

est fourni dans la sortie de la commande. Pour reprendre la pagination, fournissez la valeur de `NextToken` dans l'argument `starting-token` d'une commande suivante.

- `--starting-token` — Un jeton pour spécifier où commencer la pagination. Il s'agit de la valeur `NextToken` provenant d'une réponse tronquée précédemment.
- `--endpoint snowballEndpoint` — Valeur qui vous permet de gérer vos instances de calcul par programmation à l'aide des opérations d'API Amazon EC2. Pour plus d'informations, consultez [Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI](#).
- [describe-security-groups](#) — Décrit un ou plusieurs de vos groupes de sécurité.

La commande `describe-security-groups` est une opération paginée. Vous pouvez lancer plusieurs appels d'API pour récupérer l'ensemble de données de résultats.

- `[-group-namevalue]` — Le nom du groupe de sécurité.
- `[-group-idvalue]` — L'ID du groupe de sécurité.
- `[-page-sizevalue]` — Taille de chaque page à inclure dans l' AWS appel de service. Cette taille n'affecte pas le nombre d'éléments renvoyés dans la sortie de la commande. La définition d'une taille de page plus petite entraîne un plus grand nombre d'appels vers le AWS service, ce qui permet de récupérer moins d'éléments à chaque appel. Cette approche peut aider à éviter que les appels de AWS service ne soient dépassés. Pour des exemples d'utilisation, voir [Pagination](#) dans le guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur.
- `[-max-itemsvalue]` — Le nombre total d'éléments à renvoyer dans la sortie de la commande. Si le nombre total d'éléments disponibles est supérieur à la valeur spécifiée, le jeton `NextToken` est fourni dans la sortie de la commande. Pour reprendre la pagination, fournissez la valeur de `NextToken` dans l'argument `starting-token` d'une commande suivante. N'utilisez pas l'élément de `NextToken` réponse directement en dehors du AWS CLI. Pour des exemples d'utilisation, voir [Pagination](#) dans le guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur.
- `[-starting-tokenvalue]` — Un jeton pour spécifier où commencer la pagination. Il s'agit de la valeur `NextToken` provenant d'une réponse tronquée précédemment. Pour des exemples d'utilisation, voir [Pagination](#) dans le guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur.
- [describe-tags](#) — Décrit une ou plusieurs balises pour une ressource spécifiée (`image`, `instance`, ou un groupe de sécurité). Avec cette commande, les filtres suivants sont pris en charge :
  - `launch-template`
  - `resource-id`
  - `resource-type` – `image` ou `instance`
  - `clé`

- `value`
- [describe-volumes](#) — Décrit les volumes Amazon EBS spécifiés.
  - `[--max-itemsvalue]` — Le nombre total d'éléments à renvoyer dans la sortie de la commande. Si le nombre total d'éléments disponibles est supérieur à la valeur spécifiée, le jeton `NextToken` est fourni dans la sortie de la commande. Pour reprendre la pagination, fournissez la valeur de `NextToken` dans l'argument `starting-token` d'une commande suivante.
  - `[--starting-tokenvalue]` — Un jeton pour spécifier où commencer la pagination. Il s'agit de la valeur `NextToken` provenant d'une réponse tronquée précédemment.
  - `[--volume-idsvalue]` — Un ou plusieurs identifiants de volume.
- [detach-volume](#) — Détache un volume Amazon EBS d'une instance arrêtée ou en cours d'exécution.
  - `[--devicevalue]` — Le nom de l'appareil.
  - `[--instance-id]` — L'ID d'une instance Amazon EC2 cible.
  - `--volume-id value` — L'ID du volume.
- [disassociate-address](#) — Dissocie une adresse IP virtuelle de l'instance à laquelle elle est associée.
  - `--public-ip` — L'adresse IP virtuelle que vous souhaitez dissocier de votre instance.
- [get-launch-template-data](#) — Récupère les données de configuration de l'instance spécifiée. Vous pouvez utiliser ces données pour créer un modèle de lancement.
  - `--instance-id` — ID d'une instance sbe unique.
  - `--endpoint snowballEndpoint` — Valeur qui vous permet de gérer vos instances de calcul par programmation à l'aide des opérations d'API Amazon EC2. Pour plus d'informations, consultez [Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI](#).
- [modify-launch-template](#) — Modifie un modèle de lancement. Vous pouvez spécifier la version du modèle de lancement à définir comme version par défaut. Lorsque vous lancez une instance sans spécifier une version de modèle de lancement, la version par défaut du modèle de lancement s'applique.

Spécifiez l'ID ou le nom du modèle de lancement dans la demande.

- `-- launch-template-id string` — L'ID du modèle de lancement.
- `-- launch-template-name string` — Nom du modèle de lancement.
- `--default-version string` — Le numéro de version du modèle de lancement à définir comme version par défaut.

- `--endpoint snowballEndpoint` — Valeur qui vous permet de gérer vos instances de calcul par programmation à l'aide des opérations d'API Amazon EC2. Pour plus d'informations, consultez [Spécifier le point de terminaison compatible Amazon EC2 comme point de terminaison AWS CLI](#).
- [modify-instance-attribute](#)— Modifie un attribut de l'instance spécifiée. Les attributs suivants sont pris en charge :
  - `instanceInitiatedShutdownBehavior`
  - `userData`
- [revoke-security-group-egress](#)— Supprime une ou plusieurs règles de sortie d'un groupe de sécurité :
  - `[-group-idvalue]` — L'ID du groupe de sécurité
  - `[-ip-permissionsvalue]` — Un ou plusieurs ensembles d'autorisations IP.
- [revoke-security-group-ingress](#)— Révoque une ou plusieurs règles d'entrée d'un groupe de sécurité. En appelant `revoke-security-group-ingress`, vous devez spécifier une valeur pour `group-name` ou `group-id`.
  - `[-group-namevalue]` — Le nom du groupe de sécurité.
  - `[-group-idvalue]` — L'ID du groupe de sécurité.
  - `[-ip-permissionsvalue]` — Un ou plusieurs ensembles d'autorisations IP.
  - `[-protocol value]` Protocole IP. Les valeurs possibles sont `tcp`, `udp` et `icmp`. L'argument `--port` est obligatoire, sauf si la valeur « tous les protocoles » est spécifiée (-1).
  - `[-portvalue]` — Pour TCP ou UDP, plage de ports à autoriser. Un entier unique ou une plage (`minimum—maximum`).

Pour ICMP, un nombre entier ou une plage (`type-code`) où `type` représente le numéro de type ICMP et `code` le numéro de code ICMP. Une valeur de -1 indique tous les codes ICMP pour tous les types ICMP. Une valeur de -1 pour `type` indique tous les codes ICMP pour le type ICMP spécifié.
- `[-cidrvalue]` — La plage d'adresses IP CIDR.
- [run-instances](#) — Lance un certain nombre d'instances de calcul en utilisant un ID d'AMI Snowcone pour une AMI.

**Note**

Le lancement d'une instance de calcul sur un appareil Snowcone peut prendre jusqu'à une heure et demie, selon la taille et le type de l'instance.

- `[-- block-device-mappings (list)]` — Bloquer les entrées de mappage des périphériques. Les paramètres `DeleteOnTermination`, `VolumeSize` et `VolumeType` sont pris en charge. Les volumes de démarrage doivent être de type `sbg1`.

La syntaxe JSON pour cette commande est la suivante.

```
{
  "DeviceName": "/dev/sdh",
  "Ebs":
  {
    "DeleteOnTermination": true|false,
    "VolumeSize": 100,
    "VolumeType": "sbp1"|"sbg1"
  }
}
```

- `--count` — Nombre d'instances à lancer. Si un nombre unique est fourni, il est supposé correspondre au nombre minimum d'instances à lancer (1 par défaut). Si une plage est fournie sous la forme `min:max`, le premier nombre est interprété comme le nombre minimal d'instances à lancer et le deuxième, comme le nombre maximal d'instances à lancer.
- `--image-id` — L'identifiant Snowcone de l'AMI, que vous pouvez obtenir en appelant `describe-images`. Une AMI est requise pour lancer une instance.
- `-- InstanceInitiatedShutdownBehavior` — Par défaut, lorsque vous initiez un arrêt depuis votre instance (à l'aide d'une commande telle que `shutdown` ou `poweroff`), l'instance s'arrête. Vous pouvez modifier ce comportement pour que l'instance prenne fin. Les paramètres `stop` et `terminate` sont pris en charge. L'argument par défaut est `stop`. Pour plus d'informations, consultez la section [Modification du comportement d'arrêt initié par une instance](#) dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour les instances Linux.
- `--instance-type` — Le type d'instance `sbe`.
- `--launch-template structure` — Le modèle de lancement à utiliser pour lancer les instances. Les paramètres que vous spécifiez dans la commande `run-instances` remplacent les

paramètres correspondants dans le modèle de lancement. Vous pouvez spécifier le nom ou l'ID d'un modèle de lancement, mais pas les deux.

```
{
  "LaunchTemplateId": "string",
  "LaunchTemplateName": "string",
  "Version": "string"
}
```

- `--security-group-ids` — Un ou plusieurs identifiants de groupe de sécurité. Vous pouvez créer un groupe de sécurité à l'aide de [CreateSecurityGroup](#). Si aucune valeur n'est fournie, l'ID du groupe de sécurité par défaut est assigné aux instances créées.
- `--tag-specifications` — Les balises à appliquer aux ressources lors du lancement. Vous pouvez baliser les instances uniquement au lancement. Les balises spécifiées sont appliquées à toutes les instances qui sont créés lors du lancement. Pour baliser une ressource après sa création, utilisez `create-tags`.
- `--user-data` — Les données utilisateur à mettre à la disposition de l'instance. Si vous utilisez le AWS CLI, le codage en base64 est effectué pour vous et vous pouvez charger le texte à partir d'un fichier. Dans le cas contraire, vous devez fournir un texte codé en base64.
- [start-instances](#) — Démarre une sbe instance que vous avez précédemment arrêtée. Toutes les ressources attachées à l'instance sont conservées lors des démarrages et des arrêts, mais elles sont effacées si l'instance est résiliée.
  - `--instance-ids` – ID d'une ou plusieurs instances sbe qui ont été arrêtées sur l'appareil.
- [stop-instances](#) — Arrête une sbe instance en cours d'exécution. Toutes les ressources attachées à l'instance sont conservées lors des démarrages et des arrêts, mais elles sont effacées si l'instance est résiliée.
  - `--instance-ids` – ID d'une ou plusieurs instances sbe à arrêter sur l'appareil.
- [terminate-instances](#) : arrête une ou plusieurs instances. Cette opération est idempotente ; si vous résiliez une instance plusieurs fois, chaque appel réussit. Toutes les ressources attachées à l'instance sont conservées lors des démarrages et des arrêts, mais les données sont effacées si l'instance est résiliée.

#### Note

Par défaut, lorsque vous utilisez une commande comme `shutdown` ou `poweroff` pour lancer un arrêt à partir de votre instance, l'instance s'arrête. Toutefois, vous pouvez utiliser `InstanceInitiatedShutdownBehavior` attribut pour modifier ce comportement afin

que ces commandes mettent fin à votre instance. Pour plus d'informations, consultez la section [Modification du comportement d'arrêt initié par une instance](#) dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour les instances Linux.

- `--instance-ids` — Les identifiants d'une ou de plusieurs sbe instances à arrêter sur l'appareil. Toutes les données associées stockées pour ces instances seront perdues.

## Opérations d'API Amazon EC2 prises en charge


Vous trouverez ci-dessous les opérations d'API Amazon EC2 que vous pouvez utiliser avec un appareil Snowcone, avec des liens vers leurs descriptions dans le manuel Amazon EC2 API Reference. Les appels d'API Amazon EC2 nécessitent la signature Signature Version 4 (Sigv4). Si vous utilisez le AWS CLI ou un AWS SDK pour effectuer ces appels d'API, la signature SigV4 est gérée pour vous. Sinon, vous devez implémenter votre propre solution de signature SigV4.

- [AssociateAddress](#)— Associe une adresse IP élastique à une instance ou à une interface réseau.
- [AttachVolume](#)— Les paramètres de demande suivants sont pris en charge :
  - Device
  - InstanceId
  - VolumeId
- [AuthorizeSecurityGroupEgress](#)— Ajoute une ou plusieurs règles de sortie à un groupe de sécurité à utiliser avec un appareil Snowcone. Plus précisément, cette action permet aux instances d'envoyer le trafic vers une ou plusieurs plages d'adresses IPv4 CIDR de destination.
- [AuthorizeSecurityGroupIngress](#)— Ajoute une ou plusieurs règles d'entrée à un groupe de sécurité. Lorsque vous appelez `AuthorizeSecurityGroupIngress`, vous devez spécifier une valeur pour `GroupName` ou `GroupId`.
- [CreateVolume](#)— Les paramètres de demande suivants sont pris en charge :
  - SnapshotId
  - Size
  - VolumeType
  - TagSpecification.N
- [CreateLaunchTemplate](#)— Les paramètres de demande suivants sont pris en charge :
  - ImageId

- InstanceType
- SecurityGroupIds
- TagSpecifications
- UserData
- [CreateLaunchTemplateVersion](#)
- [CreateTags](#)— Les paramètres de demande suivants sont pris en charge :
  - AMI
  - Instance
  - Launch template
  - Security group
- [CreateSecurityGroup](#)— Crée un groupe de sécurité sur votre Snowcone. Vous pouvez créer jusqu'à 50 groupes de sécurité. Lorsque vous créez un groupe de sécurité, vous spécifiez un nom convivial de votre choix.
- [DeleteLaunchTemplate](#)
- [DeleteLaunchTemplateVersions](#)
- [DeleteSecurityGroup](#)— Supprime un groupe de sécurité. Si vous essayez de supprimer un groupe de sécurité associé à une instance, ou référencé par un autre groupe de sécurité, l'opération échoue avec le message DependencyViolation.
- [DeleteTags](#)— Supprime le jeu de balises spécifié de l'ensemble de ressources spécifié.
- [DeleteVolume](#)— Les paramètres de demande suivants sont pris en charge :
  - VolumeId
- [DescribeAddresses](#)
- [DescribeImages](#)
- [DescribeInstanceAttribute](#)— Les attributs suivants sont pris en charge :
  - instanceType
  - userData
- [DescribeLaunchTemplates](#)
- [DescribeLaunchTemplateVersions](#)
- [DescribeInstances](#)



- [DescribeSecurityGroups](#)— Décrit un ou plusieurs de vos groupes de sécurité. `DescribeSecurityGroups` est une opération paginée. Vous pouvez lancer plusieurs appels d'API pour récupérer l'ensemble de données de résultats.
- [DescribeTags](#)— Avec cette commande, les filtres suivants sont pris en charge :
  - `resource-id`
  - `resource-type`— AMI ou instance de calcul uniquement
  - `key`
  - `value`
- [DescribeVolume](#)— Les paramètres de demande suivants sont pris en charge :
  - `MaxResults`
  - `NextToken`
  - `VolumeId.N`
- [DetachVolume](#)— Les paramètres de demande suivants sont pris en charge :
  - `Device`
  - `InstanceId`
  - `VolumeId`
- [DisassociateAddress](#)
- [GetLaunchTemplateData](#)
- [ModifyLaunchTemplate](#)
- [ModifyInstanceAttribute](#)— Seul l'`userData` attribut est pris en charge.
- [RevokeSecurityGroupEgress](#)— Supprime une ou plusieurs règles de sortie d'un groupe de sécurité.
- [RevokeSecurityGroupIngress](#)— Révoque une ou plusieurs règles d'entrée d'un groupe de sécurité. Lorsque vous appelez `RevokeSecurityGroupIngress`, vous devez spécifier une valeur pour `group-name` ou `group-id`.
- [RunInstances](#) –

 Note

Le lancement d'une instance de calcul sur un Snowcone peut prendre jusqu'à une heure et demie, selon la taille et le type de l'instance.

- [StartInstances](#)

- [StopInstances](#)— Les ressources associées à une instance arrêtée persistent. Vous pouvez résilier l'instance afin de libérer ces ressources. Toutefois, toutes les données associées sont supprimées.
- [TerminateInstances](#)

## Démarrage automatique des instances compatibles Amazon EC2 avec des modèles de lancement

Vous pouvez démarrer automatiquement vos instances compatibles Amazon EC2 sur votre AWS Snowcone appareil à l'aide de modèles de lancement et de commandes de configuration de lancement du client Snowball Edge. Si une instance existe, le démarrage automatique la démarrera, mais si vous supprimez l'instance ou mettez à jour la configuration de démarrage automatique de l'instance, le démarrage automatique démarrera une nouvelle instance.

Un modèle de lancement contient les informations de configuration nécessaires pour créer une instance compatible Amazon EC2 sur votre Snowcone. Vous pouvez utiliser un modèle de lancement pour stocker les paramètres de lancement afin de ne pas avoir à les spécifier chaque fois que vous démarrez une instance compatible EC2 sur le Snowcone.

Lorsque vous utilisez des configurations de démarrage automatique sur votre Snowcone, vous configurez les paramètres avec lesquels vous souhaitez que votre instance compatible Amazon EC2 démarre. Une fois votre Snowcone configuré, lorsque vous le redémarrez et le déverrouillez, il utilise votre configuration de démarrage automatique pour lancer une instance avec les paramètres que vous avez spécifiés. Si une instance que vous avez lancée à l'aide d'une configuration de démarrage automatique est arrêtée, l'instance commence à s'exécuter lorsque vous déverrouillez votre appareil.


### Note

Une fois que vous avez configuré au préalable une configuration de démarrage automatique, redémarrez votre appareil pour la lancer. Tous les lancements d'instance suivants (après des redémarrages planifiés ou imprévus) se produisent automatiquement après le déverrouillage de votre AWS Snowcone appareil.

Un modèle de lancement peut spécifier l'ID Amazon Machine Image (AMI), le type d'instance, les données utilisateur, les groupes de sécurité et les balises pour une instance compatible Amazon EC2 lorsque vous lancez cette instance.

Pour lancer automatiquement des instances compatibles EC2 sur le Snowcone, procédez comme suit :


1. Lorsque vous commandez votre AWS Snowcone appareil, créez une tâche pour commander un appareil Snow Family doté d'instances de calcul. Pour plus d'informations, consultez [Création d'une tâche avec des instances de calcul](#).
2. Après avoir reçu votre Snowcone, déverrouillez-le.
3. Utilisez la commande d'API EC2 `aws ec2 create-launch-template` pour créer un modèle de lancement. Pour plus d'informations, consultez [Liste des AWS CLI commandes compatibles avec Amazon EC2 prises en charge sur un Snowcone](#).

 Note

Le point de terminaison Amazon EC2 est le point de terminaison de l'appareil.

4. Utilisez la commande client Snowball Edge `snowballEdge create-autostart-configuration` pour lier votre modèle de lancement compatible EC2 à la configuration de votre réseau. Pour plus d'informations, consultez [Création d'une configuration de lancement pour démarrer automatiquement des instances compatibles avec Amazon EC2](#).
5. Redémarrez, puis déverrouillez votre AWS Snowcone appareil. Vos instances compatibles EC2 sont automatiquement démarrées à l'aide des attributs spécifiés dans votre modèle de lancement et dans votre commande client Snowcone. `create-autostart-configuration`

Pour afficher le statut de vos instances en cours d'exécution, utilisez la commande d'API EC2 `describe-autostart-configurations`.

 Note

Il n'existe aucune console ou API de gestion des tâches AWS Snowball permettant de lancer des modèles. Vous utilisez les commandes CLI du client EC2 et Snowball Edge pour démarrer automatiquement des instances compatibles EC2 sur votre appareil. AWS Snowcone

## Utilisation du stockage par blocs avec vos instances compatibles avec Amazon EC2

Le stockage par blocs sur Snowcone vous permet d'ajouter ou de supprimer du stockage par blocs en fonction des besoins de vos applications. Les volumes attachés à une instance compatible Amazon EC2 sont exposés en tant que volumes de stockage qui persistent indépendamment de la durée de vie de l'instance. Vous pouvez gérer le stockage par blocs à l'aide de l'API Amazon EBS que vous connaissez bien.

Certaines commandes Amazon EBS sont prises en charge à l'aide du point de terminaison EC2. Les commandes prises en charge incluent `attach-volume`, `create-volume`, `delete-volume`, `detach-volume` et `describe-volumes`. Pour plus d'informations sur ces commandes, consultez [Liste des AWS CLI commandes compatibles avec Amazon EC2 prises en charge sur un Snowcone](#).

### Important

Assurez-vous de démonter tous les systèmes de fichiers de l'appareil au sein de votre système d'exploitation avant de détacher le volume. Si vous ne le faites pas, vous risquez de perdre des données.

Vous trouverez ci-dessous les quotas de volume Amazon EBS et les différences entre les volumes Amazon EBS sur votre AWS Snowcone appareil et les volumes Amazon EBS dans le cloud :

- Les volumes Amazon EBS ne sont disponibles que pour les instances compatibles EC2 exécutées sur l' AWS Snowcone appareil hébergeant les volumes.
- Les types de volume sont limités aux volumes HDD optimisés pour la capacité (sbg1) ou aux volumes SSD optimisés pour les performances (sbp1). Le type de volume par défaut est sbg1.
- Les volumes racine Amazon EC2 utilisent toujours le pilote IDE. Les volumes Amazon EBS supplémentaires utilisent de préférence le pilote Virtio s'il est disponible. Si le pilote Virtio n'est pas disponible, SBE utilise par défaut le pilote IDE. Le pilote Virtio offre de meilleures performances et est recommandé.
- Lors de la création de volumes Amazon EBS, le `encrypted` paramètre n'est pas pris en charge. Toutefois, toutes les données sur votre appareil sont chiffrées par défaut.
- Les volumes peuvent avoir une taille comprise entre 1 Go et 8 To.
- Jusqu'à 10 volumes Amazon EBS peuvent être attachés à une seule instance compatible EC2.

- Il n'existe aucune limite officielle quant au nombre de volumes Amazon EBS que vous pouvez avoir sur votre AWS Snowcone appareil. Cependant, la capacité totale du volume Amazon EBS est limitée par l'espace disponible sur votre AWS Snowcone appareil.

## Groupes de sécurité dans Snow Devices

Un groupe de sécurité fonctionne comme un pare-feu virtuel contrôlant le trafic d'une ou de plusieurs instances. Lorsque vous démarrez une instance, vous lui associez un ou plusieurs groupes de sécurité. Vous pouvez ajouter des règles à chaque groupe de sécurité pour autoriser le trafic vers ou depuis ses instances associées. Pour plus d'informations, consultez les [groupes de sécurité Amazon EC2 pour les instances Linux](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2.

Les groupes de sécurité des appareils Snowcone sont similaires aux groupes de sécurité du AWS Cloud. Les clouds privés virtuels (VPC) ne sont pas pris en charge sur les appareils Snowcone.

Vous trouverez ci-dessous les autres différences entre les groupes de sécurité Snowcone et les groupes de sécurité EC2-VPC :

- Chaque Snowcone a une limite de 50 groupes de sécurité.
- Le groupe de sécurité par défaut autorise tout le trafic entrant et sortant.
- Le trafic entre les instances locales peut utiliser l'adresse IP d'instance privée ou une adresse IP publique. Par exemple, supposons que vous souhaitez vous connecter à l'aide du protocole SSH à partir de l'instance A à une instance B. Dans ce cas, votre adresse IP cible peut être soit l'adresse IP publique, soit l'adresse IP privée de l'instance B, si la règle du groupe de sécurité autorise le trafic.
- Seuls les paramètres répertoriés pour les AWS CLI actions et les appels d'API sont pris en charge. En général, il s'agit d'un sous-ensemble de ceux pris en charge dans les instances EC2-VPC.

Pour plus d'informations sur les AWS CLI actions prises en charge, consultez [Liste des AWS CLI commandes compatibles avec Amazon EC2 prises en charge sur un Snowcone](#). Pour plus d'informations sur les opérations d'API prises en charge, consultez [Opérations d'API Amazon EC2 prises en charge](#).

## Métadonnées d'instance et données utilisateur prises en charge

Les métadonnées d'instance sont des données portant sur votre instance que vous pouvez utiliser pour configurer ou gérer l'instance en cours d'exécution. Snowcone prend en charge un sous-

ensemble de catégories de métadonnées d'instance pour vos instances de calcul. Pour plus d'informations, consultez [Métadonnées d'instance et données utilisateur](#) dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2.

Les catégories suivantes sont prises en charge. L'utilisation d'autres catégories renvoie un message d'erreur 404.

#### Catégories de métadonnées d'instance prises en charge sur un Snowcone

non structurées	Description
ami-id	L'ID d'AMI utilisé pour lancer l'instance.
hostname	Le nom d'hôte DNS IPv4 privé de l'instance.
instance-id	L'ID de cette instance.
instance-type	Le type d'instance.
local-hostname	Le nom d'hôte DNS IPv4 privé de l'instance.
local-ipv4	L'adresse IPv4 privée de l'instance.
mac	L'adresse de contrôle d'accès média (MAC) de l'instance.
network/interfaces/macs/ <i>mac</i> / local-hostname	Le nom d'hôte local de l'interface.
network/interfaces/macs/ <i>mac</i> / local-ipv4s	Les adresses IPv4 privées associées à l'interface.
network/interfaces/macs/ <i>mac</i> /mac	L'adresse MAC de l'instance.
network/interfaces/macs/ <i>mac</i> / public-ipv4s	Les adresses IP Elastic associées à l'interface.
public-ipv4	L'adresse IPv4 publique.
public-keys/0/openssh-key	Clé publique. Disponible uniquement si fournie au moment du lancement de l'instance.

non structurées	Description
<code>reservation-id</code>	L'ID de la réservation.
<code>userData</code>	Scripts shell pour envoyer des instructions à une instance lors du lancement.

### Catégories de données dynamiques d'instance prises en charge sur un Snowcone

non structurées	Description
<code>instance-identity/document</code>	JSON contenant des attributs d'instance. Seuls <code>instanceId</code> , <code>imageId</code> , <code>privateIp</code> et <code>instanceType</code> ont des valeurs ; les autres attributs renvoyés sont null. Pour plus d'informations, consultez les <a href="#">documents d'identité de l'instance</a> dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2.

### Modification des données utilisateur dans les instances de Snowcone Compute

Les données utilisateur peuvent être utilisées avec des scripts shell pour les instances de calcul sur un appareil Snowcone. Grâce aux scripts shell, vous pouvez envoyer des instructions à une instance lors du lancement. Vous pouvez modifier les données utilisateur à l'aide de la `modify-instance-attribute` AWS CLI commande ou de l'action de `ModifyInstanceAttributeAPI`.

Pour changer les données utilisateur

1. Arrêtez votre instance de calcul à l'aide de la `stop-instances` AWS CLI commande.
2. À l'aide de la `modify-instance-attribute` AWS CLI commande, modifiez l'`userData`attribut.
3. Redémarrez votre instance de calcul à l'aide de la `start-instances` AWS CLI commande.

Seuls les scripts shell sont pris en charge avec les instances de calcul. Les directives de `cloud-init` package relatives aux instances de calcul exécutées sur un Snowcone ne sont pas prises en

charge. Pour plus d'informations sur l'utilisation des AWS CLI commandes, consultez la [référence des AWS CLI commandes](#).

## Résolution des problèmes liés aux instances de calcul sur les appareils Snowcone

Vous trouverez ci-dessous des conseils de dépannage pour les tâches Snowcone avec des instances de calcul.

### Rubriques

- [L'interface réseau virtuelle a l'adresse IP 0.0.0.0](#)
- [Snowcone se bloque lors du lancement d'une instance de calcul volumineuse](#)
- [Mon instance comporte un volume racine](#)
- [Erreur de fichier de clé privée non protégé](#)

### L'interface réseau virtuelle a l'adresse IP 0.0.0.0

Ce problème peut se produire si l'interface réseau physique (NIC) que vous avez associé à votre interface réseau virtuelle (VNIC) possède également une adresse IP de 0.0.0.0. Cet effet peut se produire lorsque la NIC n'a pas été configurée avec une adresse IP (par exemple, si vous venez d'allumer le périphérique). Cela peut également se produire si vous utilisez la mauvaise interface RJ45. Le Snowcone possède deux interfaces RJ45, vous spécifiez peut-être la mauvaise interface physique

### Action à exécuter

Si cela se produit, vous pouvez procéder de la manière suivante :

- Créer une nouvelle interface réseau virtuelle associée à une interface réseau physique qui possède une adresse IP. Pour plus d'informations, consultez [Configuration réseau pour les instances de calcul](#).
- Mettre à jour une interface réseau virtuelle existante. Pour plus d'informations, consultez [Mise à jour d'une interface réseau virtuelle](#).



## Snowcone se bloque lors du lancement d'une instance de calcul volumineuse

Il peut sembler que votre Snowcone a arrêté de lancer une instance. Ce n'est généralement pas le cas. Cependant, le lancement des instances de calcul les plus volumineuses peut prendre une heure ou plus. Vous pouvez vérifier l'état de vos instances à l'aide de la AWS CLI commande `aws ec2 describe-instances` exécutée sur le point de terminaison HTTP ou HTTPS Amazon EC2 sur le Snowcone.

## Mon instance comporte un volume racine

Les instances comportent un volume racine de par leur conception. Toutes les instances sbe ont un seul volume racine.

Pour plus d'informations sur l'ajout de volumes supplémentaires, voir <https://docs.aws.amazon.com/snowball/latest/snowcone-guide/snowcone-snowcone-ebs.html>

## Erreur de fichier de clé privée non protégé

Cette erreur peut se produire si le fichier `.pem` sur votre instance de calcul dispose d'autorisations en lecture/écriture insuffisantes.

### Action à exécuter

Vous pouvez résoudre ce problème en modifiant les autorisations pour le fichier à l'aide de la procédure suivante :

1. Ouvrez un terminal et accédez à l'emplacement où vous avez enregistré votre fichier `.pem`.
2. Entrez la commande suivante.

```
chmod 400 filename.pem
```

## Utilisation AWS DataSync pour transférer des fichiers

AWS DataSync est un service de transfert de données en ligne qui simplifie, automatise et accélère la copie de grandes quantités de données vers et depuis des services de AWS stockage via Internet ou AWS Direct Connect. DataSync l'agent est préinstallé sur votre appareil Snowcone. Il peut transférer des données entre l'appareil et les compartiments Amazon S3, Amazon EFS et Amazon FSx for Windows File Server. AWS DataSync gère automatiquement le déplacement de fichiers

et d'objets, la planification des transferts de données, le suivi de la progression des transferts, le chiffrement, la vérification des transferts de données et la notification aux clients de tout problème.

Avant de démarrer l' DataSync agent, activez le système de fichiers réseau (NFS) sur votre appareil Snowcone. Consultez [Configuration automatique de l'interface NFS](#) et [Démarrage de NFS et restriction de l'accès](#).

L' DataSync agent est préinstallé sur votre appareil Snowcone sous forme d'AMI lors de la préparation de la tâche Snowcone. Pour transférer des données en ligne AWS, connectez le périphérique Snowcone au réseau externe et utilisez AWS OpsHub la CLI pour lancer l' DataSync AMI de l'agent. Activez l' DataSync agent, la console de AWS gestion ou utilisez la CLI, et configurez votre tâche de transfert de données en ligne entre le magasin Snowcone NFS et Amazon S3, Amazon EFS ou Amazon FSx for Windows File Server.

Vous pouvez utiliser la AWS DataSync course à pied sur Snowcone pour :

- Applications informatiques de pointe, pour collecter des données, traiter les données pour obtenir un aperçu immédiat, puis transférer les données en ligne vers AWS.
- Transférez les données générées en continu par des capteurs ou des machines en ligne vers AWS une usine ou d'autres sites périphériques.
- Diffusez du contenu multimédia, scientifique ou autre en ligne à partir de services de AWS stockage à destination de vos partenaires et clients.
- Agrégez le contenu en transférant du contenu multimédia, scientifique ou autre en ligne depuis vos sites périphériques vers AWS.
- Assurez-vous d'utiliser une adresse IP statique pour le VNI de l' DataSync agent. L'utilisation du protocole DHCP peut entraîner des problèmes, car tout redémarrage de l'appareil peut signifier que vous utilisez une adresse IP différente, ce qui vous oblige à reconfigurer à la fois l' DataSync agent et l' DataSyncactivation dans le cloud.AWS
- Pour utiliser l'agent Datasync sur Snowcone, vous devez vous assurer que les entrées « AllowedHosts » incluent l'adresse IP de l' DataSync agent dans votre configuration NFS sur le Snowcone. Cela peut nécessiter l'arrêt et le redémarrage du service NFS sur Snowcone pour activer DataSync l'agent.
- Chaque fois que vous arrêtez le service NFS, vous devez également arrêter l' DataSync agent. Remarque : Si vous arrêtez le service NFS qui a autorisé l' DataSync agent répertorié, il empêchera l'agent Datasync de fonctionner.

- Vérifiez les [quotas de AWS DataSync tâches](#) pour le nombre maximum de fichiers par tâche pour un appareil Snowcone. Si vous dépassez la limite de 200 000 fichiers, la DataSync tâche signalera une erreur d'allocation de mémoire et interrompra l'exécution.

Pour les flux de travail ponctuels de calcul ou de transfert de données en périphérie ou pour les flux de travail Snowcone dans des sites périphériques dépourvus d'une liaison réseau étendu (WAN) ou d'une bande passante WAN inadéquate, vous devez renvoyer l'appareil Snowcone AWS pour terminer le transfert de données.

## Gestion de l'interface NFS

Utilisez l'interface NFS (Network File System) pour télécharger des fichiers sur l'appareil de la famille Snow comme s'il s'agissait d'un périphérique de stockage local sur votre système d'exploitation. Cela permet une approche plus conviviale du transfert de données, car vous pouvez utiliser les fonctionnalités de votre système d'exploitation, telles que la copie de fichiers, leur glisser-déposer, ou d'autres fonctionnalités de l'interface utilisateur graphique. Chaque compartiment S3 de l'appareil est disponible en tant que point de terminaison d'interface NFS et peut être monté pour y copier des données. L'interface NFS est disponible pour les tâches d'importation.

Au démarrage, l'interface NFS utilise 1 Go de mémoire et 1 processeur. Cela peut limiter le nombre d'autres services exécutés sur l'appareil de la famille Snow ou le nombre d'instances compatibles avec EC2 qui peuvent être exécutées.

Les données transférées via l'interface NFS ne sont pas cryptées en transit. Lors de la configuration de l'interface NFS, vous pouvez fournir des blocs CIDR et le périphérique de la famille Snow limitera l'accès à l'interface NFS aux ordinateurs clients dont les adresses figurent dans ces blocs.

Les fichiers de l'appareil seront transférés vers Amazon S3 lorsqu'ils seront renvoyés à AWS. Pour plus d'informations, consultez . [Fonctionnement de AWS Snowcone](#).

Pour plus d'informations sur l'utilisation de NFS avec le système d'exploitation de votre ordinateur, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

Tenez compte des informations suivantes lorsque vous utilisez l'interface NFS.

- Les noms de fichiers sont des clés d'objet dans votre compartiment S3 local sur l'appareil de la famille Snow. Le nom de la clé est une séquence de caractères Unicode dont le codage UTF-8 a une longueur maximale de 1 024 octets. Nous vous recommandons d'utiliser NFSv4.1 dans

la mesure du possible et d'encoder les noms de fichiers en Unicode UTF-8 pour garantir une importation de données réussie. Les noms de fichiers qui ne sont pas codés en UTF-8 peuvent ne pas être téléchargés vers S3 ou peuvent être téléchargés vers S3 avec un nom de fichier différent en fonction du codage NFS que vous utilisez.

- Assurez-vous que la longueur maximale du chemin de votre fichier est inférieure à 1 024 caractères. Les appareils de la famille Snow ne prennent pas en charge les chemins de fichiers de plus de 1 024 caractères. Le dépassement de cette longueur de chemin de fichier entraînera des erreurs d'importation de fichiers.
- Pour plus d'informations, consultez la section [Clés d'objet](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.
- Pour les transferts basés sur NFS, des métadonnées de style POSIX standard seront ajoutées à vos objets lors de leur importation dans Amazon S3 à partir d'appareils de la famille Snow. En outre, vous verrez les métadonnées « x-amz-meta-user -agent aws-datasync » telles que nous les utilisons actuellement dans le AWS DataSync cadre du mécanisme d'importation interne vers Amazon S3 pour l'importation d'appareils Snow Family avec l'option NFS.

#### Note

L'espace de stockage disponible sur le périphérique Snowcone n'est pas précis tant que le service NFS n'est pas démarré.

Vous pouvez également configurer et gérer l'interface NFS à l'aide AWS OpsHub d'un outil graphique. Pour plus d'informations, voir à [l'aide de NFS pour le transfert de fichiers hors ligne](#).

## Configuration NFS pour les appareils de la famille Snow

L'interface NFS ne fonctionne pas par défaut sur l'appareil de la famille Snow. Vous devez donc la démarrer pour activer le transfert de données vers l'appareil. Vous pouvez configurer l'interface NFS en fournissant l'adresse IP d'une interface réseau virtuelle (VNI) exécutée sur l'appareil de la famille Snow et en restreignant l'accès à votre partage de fichiers, si nécessaire. Avant de configurer l'interface NFS, configurez une interface réseau virtuelle (VNI) sur votre appareil Snow Family. Pour plus d'informations, consultez la section [Configuration réseau pour les instances de calcul](#).

## Configuration des appareils de la famille Snow pour l'interface NFS

- Utilisez la `describe-service` commande pour déterminer si l'interface NFS est active.

```
snowballEdge describe-service --service-id nfs
```

La commande renverra l'état du service NFS, ACTIVE ou INACTIVE.

```
{
  "ServiceId" : "nfs",
  "Status" : {
    "State" : "ACTIVE"
  }
}
```

Si la valeur du State nom est ACTIVE, le service d'interface NFS est actif et vous pouvez monter le volume NFS du périphérique de la famille Snow. Pour plus d'informations, consultez

[Une fois l'interface NFS démarrée, montez le point de terminaison en tant que stockage local sur les ordinateurs clients.](#)

[Les commandes de montage par défaut pour les systèmes d'exploitation Windows, Linux et macOS sont les suivantes.](#)

- Windows :

```
mount -o noLOCK rsize=128 wsize=128 mtype=hard nfs-interface-ip-address:/
buckets/BucketName *
```

- Linux :

```
mount -t nfs nfs-interface-ip-address:/buckets/BucketName mount_point
```

- macOS :

```
mount -t nfs -o vers=3,rsiz=131072,wsiz=131072,nolocks,hard,retrans=2 nfs-  
interface-ip-address:/buckets/$bucketname mount_point
```

. Si la valeur est `INACTIVE`, vous devez démarrer le service.

## Démarrage du service NFS sur l'appareil Snow Family

Démarrez une interface réseau virtuelle (VNI), si nécessaire, puis démarrez le service NFS sur l'appareil de la famille Snow. Si nécessaire, lors du démarrage du service NFS, fournissez un bloc d'adresses réseau autorisées. Si vous ne fournissez aucune adresse, l'accès aux points de terminaison NFS ne sera pas restreint.

1. Utilisez la `describe-virtual-network-interface` commande pour voir les VNI disponibles sur l'appareil de la famille Snow.

```
snowballEdge describe-virtual-network-interfaces
```

Si un ou plusieurs VNI sont actifs sur le périphérique de la famille Snow, la commande renvoie ce qui suit.

```
snowballEdge describe-virtual-network-interfaces  
[  
  {  
    "VirtualNetworkInterfaceArn" : "arn:aws:snowball-device::interface/  
s.ni-8EXAMPLE8EXAMPLE8",  
    "PhysicalNetworkInterfaceId" : "s.ni-8EXAMPLEaEXAMPLEd",  
    "IpAddressAssignment" : "DHCP",  
    "IpAddress" : "192.0.2.0",  
    "Netmask" : "255.255.255.0",  
    "DefaultGateway" : "192.0.2.1",  
    "MacAddress" : "EX:AM:PL:E1:23:45"  
  }, {  
    "VirtualNetworkInterfaceArn" : "arn:aws:snowball-device::interface/  
s.ni-1EXAMPLE1EXAMPLE1",  
    "PhysicalNetworkInterfaceId" : "s.ni-8EXAMPLEaEXAMPLEd",  
    "IpAddressAssignment" : "DHCP",  
    "IpAddress" : "192.0.2.2",  
    "Netmask" : "255.255.255.0",
```

```

    "DefaultGateway" : "192.0.2.1",
    "MacAddress" : "12:34:5E:XA:MP:LE"
  }
]

```

Notez la valeur du `VirtualNetworkInterfaceArn` nom du VNI à utiliser avec l'interface NFS.

2. Si aucun VNI n'est disponible, utilisez la `create-virtual-network-interface` commande pour créer un VNI pour l'interface NFS. Pour plus d'informations, voir [Configuration d'une interface réseau virtuelle \(VNI\)](#).
3. Utilisez la `start-service` commande pour démarrer le service NFS et l'associer au VNI. Pour restreindre l'accès à l'interface NFS, incluez les `AllowedHosts` paramètres `service-configuration` et dans la commande.

```

snowballEdge start-service --virtual-network-interface-arns arn-of-vni --service-id
nfs --service-configuration AllowedHosts=CIDR-address-range

```

4. Utilisez la `describe-service` commande pour vérifier l'état du service. Il est en cours d'exécution lorsque la valeur du `State` nom est `ACTIVE`.

```

snowballEdge describe-service --service-id nfs

```

La commande renvoie l'état du service, ainsi que l'adresse IP et le numéro de port du point de terminaison NFS et les plages CIDR autorisées à accéder au point de terminaison.

```

{
  "ServiceId" : "nfs",
  "Status" : {
    "State" : "ACTIVE"
  },
  "Endpoints" : [ {
    "Protocol" : "nfs",
    "Port" : 2049,
    "Host" : "192.0.2.0"
  } ],
}

```

```
"ServiceConfiguration" : {  
  "AllowedHosts" : [ "10.24.34.0/23", "198.51.100.0/24" ]  
}
```

## Montage de points de terminaison NFS sur des ordinateurs clients

Une fois l'interface NFS démarrée, montez le point de terminaison en tant que stockage local sur les ordinateurs clients.

Les commandes de montage par défaut pour les systèmes d'exploitation Windows, Linux et macOS sont les suivantes.

- Windows :

```
mount -o nolock rsize=128 wsize=128 mtype=hard nfs-interface-ip-address:/  
buckets/BucketName *
```

- Linux :

```
mount -t nfs nfs-interface-ip-address:/buckets/BucketName mount_point
```

- macOS :

```
mount -t nfs -o vers=3,rsize=131072,wsize=131072,nolocks,hard,retrans=2 nfs-  
interface-ip-address:/buckets/$bucketname mount_point
```

## Arrêt de l'interface NFS

Lorsque vous avez terminé de transférer des fichiers via l'interface NFS et avant d'éteindre le périphérique Snow Family, utilisez la `stop-service` commande pour arrêter le service NFS.

```
snowballEdge stop-service --service-id nfs
```



# Utilisation AWS IoT Greengrass pour exécuter des logiciels préinstallés sur des instances compatibles Amazon EC2

AWS IoT Greengrass est un environnement d'exécution périphérique et un service cloud open source pour l'Internet des objets (IoT) qui vous aide à créer, déployer et gérer des applications IoT sur vos appareils. Vous pouvez l'utiliser AWS IoT Greengrass pour créer un logiciel qui permet à vos appareils d'agir localement sur les données qu'ils génèrent, d'exécuter des prédictions basées sur des modèles d'apprentissage automatique, ainsi que de filtrer et d'agréger les données des appareils. Pour plus d'informations sur ce sujet AWS IoT Greengrass, voir [Qu'est-ce que c'est AWS IoT Greengrass ?](#) dans le Guide AWS IoT Greengrass Version 2 du développeur.

En AWS IoT Greengrass les utilisant sur votre appareil Snow Family, vous permettez à celui-ci de collecter et d'analyser les données au plus près de l'endroit où elles sont générées, de réagir de manière autonome aux événements locaux et de communiquer en toute sécurité avec d'autres appareils du réseau local.

## Configuration de votre instance compatible avec Amazon EC2

### Note

Pour effectuer AWS IoT Greengrass Version 2 l'installation sur un appareil Snow Family, assurez-vous que celui-ci est connecté à Internet. Après l'installation, il n'est pas nécessaire d'avoir accès à Internet pour fonctionner avec un appareil Snow Family AWS IoT Greengrass.

Pour configurer une instance compatible avec EC2 pour AWS IoT Greengrass V2

1. Lancez l'AMI AWS IoT Greengrass validée avec une adresse IP publique et une clé SSH :
  - a. En utilisant le AWS CLI : [run-instances](#).
  - b. Utilisation AWS OpsHub : [lancement d'une instance compatible avec Amazon EC2](#).

### Note

Prenez note de l'adresse IP publique et du nom de la clé SSH associés à l'instance.

2. Connectez-vous à l'instance compatible EC2 à l'aide de SSH. Pour ce faire, exécutez la commande suivante sur l'ordinateur connecté à votre appareil. Remplacez *ssh-key* par la *clé* que vous avez utilisée pour lancer l'instance compatible EC2. Remplacez *public-ip-address* par l'adresse IP publique de l'instance compatible EC2.

```
ssh -i ssh-key ec2-user@ public-ip-address
```

### Important

Si votre ordinateur utilise une version antérieure de Microsoft Windows, il se peut que vous n'ayez pas la commande SSH ou que vous utilisiez SSH mais que vous ne parveniez pas à vous connecter à votre instance compatible avec EC2. Pour vous connecter à votre instance compatible EC2, vous pouvez installer et configurer PuTTY, un client SSH open source gratuit. Vous devez convertir la clé SSH du `.pem` format au format PuTTY et vous connecter à votre instance EC2. Pour obtenir des instructions sur la conversion du format PuTTY, consultez la section [Convertir votre clé privée .pem à l'aide de PuTTYgen dans le guide de l'utilisateur](#) Amazon EC2.

## Installation AWS IoT Greengrass

Vous devez ensuite configurer votre instance compatible EC2 en tant que périphérique AWS IoT Greengrass Core que vous pouvez utiliser pour le développement local.

Pour installer AWS IoT Greengrass

1. Utilisez la commande suivante pour installer le logiciel requis pour AWS IoT Greengrass. Cette commande installe le AWS Command Line Interface (AWS CLI) v2, Python 3 et Java 8.

```
curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"
&& unzip awscliv2.zip && sudo ./aws/install && sudo yum -y install python3
java-1.8.0-openjdk
```

2. Accordez à l'utilisateur root l'autorisation d'exécuter le AWS IoT Greengrass logiciel et modifiez l'autorisation root de `root ALL=(ALL) ALL` à `root ALL=(ALL:ALL) ALL` dans le fichier de configuration de `sudoers`.

```
sudo sed -in 's/root\tALL=(ALL)/root\tALL=(ALL:ALL)/' /etc/sudoers
```

3. Utilisez la commande suivante pour télécharger le logiciel AWS IoT Greengrass Core.

```
curl -s https://d2s8p88vqu9w66.cloudfront.net/releases/greengrass-nucleus-latest.zip > greengrass-nucleus-latest.zip && unzip greengrass-nucleus-latest.zip -d GreengrassCore && rm greengrass-nucleus-latest.zip
```

4. Utilisez les commandes suivantes pour fournir les informations d'identification vous permettant d'installer le logiciel AWS IoT Greengrass Core. Remplacez les valeurs d'exemple par vos informations d'identification :

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID=AKIAIOSFODNN7EXAMPLE  
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY=wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFiCYEXAMPLEKEY
```

#### Note

Il s'agit des informations d'identification de l'utilisateur IAM de la AWS région, et non de l'appareil de la famille Snow.

5. Utilisez la commande suivante pour installer le logiciel AWS IoT Greengrass Core. La commande crée les AWS ressources dont le logiciel principal a besoin pour fonctionner et configure le logiciel principal en tant que service système qui s'exécute au démarrage de l'AMI.

Remplacez les paramètres suivants dans la commande :

- `region`: AWS Région dans laquelle trouver ou créer des ressources.
- `MyGreengrassCore`: le nom de l' AWS IoT objet pour votre appareil AWS IoT Greengrass principal.
- `MyGreengrassCoreGroup`: nom du AWS IoT groupe d'objets de votre appareil AWS IoT Greengrass principal.

```
sudo -E java -Droot="/greengrass/v2" -Dlog.store=FILE \  
-jar ./GreengrassInstaller/lib/Greengrass.jar \  
--aws-region region \  
--thing-name MyGreengrassCore \  
--thing-group-name MyGreengrassCoreGroup \  
--thing-policy-name GreengrassV2IoTThingPolicy \  

```

```
--tes-role-name GreengrassV2TokenExchangeRole \  
--tes-role-alias-name GreengrassCoreTokenExchangeRoleAlias \  
--component-default-user ggc_user:ggc_group \  
--provision true \  
--setup-system-service true \  
--deploy-dev-tools true
```

### Note

Cette commande est destinée à une instance compatible Amazon EC2 exécutant une AMI Amazon Linux 2. Pour une AMI Windows, reportez-vous à la section [Installation du logiciel AWS IoT Greengrass principal](#).

Lorsque vous aurez terminé, un AWS IoT Greengrass noyau fonctionnera sur votre appareil Snow Family pour votre usage local.

## Ports requis pour utiliser AWS les services sur un AWS Snowcone appareil

Pour que les AWS services fonctionnent correctement sur un AWS Snowcone appareil, vous devez autoriser les ports réseau du service.

Voici une liste des ports réseau requis pour chaque AWS service.

Port	Protocole	Comment
22	SSH	Vérification de l'état de santé de l'appareil et pour EC2 SSH
2049	NFS	Point de terminaison NFS
8008	HTTP	Point de terminaison HTTP EC2
8243	HTTPS	Point de terminaison HTTPS EC2

Port	Protocole	Comment
9091	HTTP	Endpoint pour la gestion des appareils

# Restitution de l'appareil Snowcone

Lorsque vous avez fini de transférer les données vers l'appareil Snowcone, préparez-le pour son voyage aller-retour vers AWS. Avant de poursuivre, assurez-vous que tous les transferts de données vers l'appareil se sont arrêtés.

Lorsque toutes les communications avec l'appareil sont terminées, il suffit de l'éteindre en appuyant sur le bouton d'alimentation. L'arrêt de l'appareil prend environ 20 secondes.

## Déconnectez l'appareil Snowcone

Débranchez les câbles Snowcone. Lorsque l'étiquette d'expédition de retour s'affiche dans l'écran E Ink au-dessus de l'appareil, ce dernier est prêt à être renvoyé. Pour connaître le transporteur de votre région, consultez [Considérations relatives à l'expédition pour AWS Snowcone](#).

Considération spécifique au type de tâche

### Important

Si vous importez des données, ne supprimez pas vos copies locales des données transférées avant que l'importation AWS soit réussie à la fin du processus et que vous puissiez vérifier les résultats du transfert de données.

### Note

Une fois que vous avez renvoyé l'appareil Snow pour importation dans Amazon S3, l'ingestion des données AWS commencera après avoir vérifié que l'appareil n'a pas été falsifié et qu'il est en bon état. Si vous ne souhaitez pas que les données de l'appareil soient ingérées dans votre compartiment S3 de destination, vous pouvez demander l'annulation de la tâche Snow. Si vous annulez le travail, nous ignorerons le transfert de données et effacerons l'appareil en toute sécurité en suivant les processus établis. Nous ne sommes pas en mesure de détenir un appareil contenant vos données dans nos installations en raison de notre chaîne de contrôle et de nos procédures opérationnelles strictes.

Pour plus d'informations sur l'expédition de l'appareil, consultez [Considérations relatives à l'expédition pour AWS Snowcone](#).

# Protection des données sur votre appareil

Tenez compte des recommandations suivantes pour protéger les données de votre AWS Snowcone appareil.

## Rubriques

- [Sécurisation de votre AWS Snowcone](#)
- [Validation des balises NFC](#)

## Sécurisation de votre AWS Snowcone

Voici quelques points de sécurité que nous vous recommandons de prendre en compte lors de l'utilisation de Snowcone, en plus de quelques informations de haut niveau sur les autres mesures de sécurité que nous prenons lorsqu'un appareil arrive AWS pour traitement.

Nous vous recommandons les approches de sécurité suivantes :

- Lorsque l'appareil est livré, inspectez-le pour voir s'il présente d'éventuels dommages ou une falsification évidente. Si vous remarquez quelque chose de suspect concernant l'appareil, ne le connectez pas à votre réseau interne. Contactez plutôt [AWS Support](#), un nouvel appareil vous sera expédié.
- Vous devez vous efforcer de protéger vos informations d'identification de tâche contre le risque de divulgation. Toute personne ayant accès au manifeste et au code de déverrouillage d'une tâche peut accéder au contenu de l'appareil envoyé pour cette tâche.
- Ne laissez pas l'appareil stationner sur un quai de chargement. Laissée sur un quai de chargement, elle peut être exposée aux éléments. Bien que chaque appareil Snowcone soit robuste, les intempéries peuvent endommager le matériel le plus robuste. Signalez les appareils volés, manquants ou cassés dès que possible. Plus tôt vous signalez le problème, plus tôt une autre appliance peut être envoyée afin que vous puissiez terminer votre tâche.

### Note

Le dispositif Snowcone est la propriété de AWS. La falsification d'un appareil constitue une violation de la politique d'utilisation AWS acceptable. Pour plus d'informations, consultez <http://aws.amazon.com/aup/>.

Nous exécutons les étapes de sécurité suivantes :

- Lors du transfert de données via l'interface de fichier, les métadonnées de l'objet sont conservées.
- Lorsqu'un appareil arrive AWS, nous l'inspectons pour détecter tout signe d'altération et pour vérifier qu'aucune modification n'a été détectée par le Trusted Platform Module (TPM). Snowcone utilise plusieurs niveaux de sécurité conçus pour protéger vos données, notamment des boîtiers inviolables, un cryptage 256 bits et un TPM standard conçu pour garantir à la fois la sécurité et la chaîne de contrôle complète de vos données.
- Une fois la tâche de transfert de données traitée et vérifiée, AWS effectue un effacement logiciel de l'appareil Snowcone conformément aux directives du National Institute of Standards and Technology (NIST) en matière de nettoyage des supports.

## Validation des balises NFC

AWS Snowcone les appareils sont dotés de tags NFC intégrés. Vous pouvez scanner ces tags à l'aide de l'application Snowcone Verification, disponible sur Android. Analysez et validez ces balises NFC peut vous aider à vérifier que votre appareil n'a pas été falsifié avant de l'utiliser.

La validation des tags NFC inclut l'utilisation du client Snowball Edge pour générer un code QR spécifique à l'appareil afin de vérifier que les tags que vous scannez correspondent au bon appareil. Pour plus d'informations, veuillez consulter [Obtention de votre code QR pour la validation NFC](#).

La procédure suivante décrit comment valider les tags NFC sur un appareil Snowcone. Avant de commencer, assurez-vous d'avoir effectué les premières étapes suivantes de l'exercice de mise en route :

1. Créez la première tâche. Pour plus d'informations, voir [Création d'une tâche pour commander un appareil Snow Family](#).
2. Recevez l'appareil.
3. Connectez-vous à votre réseau local.
4. Obtenez vos informations d'identification et les outils. Pour plus d'informations, consultez [Obtention des informations d'identification](#).
5. Téléchargez et installez le client Snowball Edge. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation du AWS Snowball Edge client](#).



## Pour valider les tags NFC d'un AWS Snowcone appareil

1. Exécutez la `snowballEdge get-app-qr-code` commande client Snowball Edge. Pour plus d'informations sur cette commande, consultez [Obtention de votre code QR pour la validation NFC](#).

Le code QR est enregistré à l'emplacement de votre choix sous la forme d'un fichier .png.

2. Accédez au fichier .png que vous avez enregistré et ouvrez-le afin d'analyser le code QR avec l'application.
3. Pour scanner les tags NFC avec votre téléphone, téléchargez et installez l'application de vérification Snowcone. Téléchargez l'application depuis Google Play Store si vous utilisez un téléphone Android.
4. Démarrez l'application et suivez les instructions à l'écran.

Vous avez maintenant analysé avec succès et validé les balises NFC pour votre appareil.

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'analyse, essayez la procédure suivante :

- Téléchargez l'application sur un autre téléphone, puis réessayez.
- Déplacez l'appareil dans une partie de la pièce isolée des interférences d'autres balises NFC, puis réessayez.
- Si les problèmes persistent, contactez [AWS Support](#).

# Comprendre les statuts des AWS Snowcone emplois

Lorsque vous créez une AWS Snowcone tâche, elle passe par les statuts de la tâche et le statut est affiché sur le AWS Snow Family Management Console.

Pour voir le statut d'une tâche

1. Connectez-vous au [AWS Snow Family Management Console](#).
2. Sur le tableau de bord Job, choisissez le job.
3. Cliquez sur le nom de votre poste dans la console.
4. Le volet État de la tâche sera situé en haut et reflétera le statut de la tâche.

## Note

Si nous ne sommes pas en mesure d'importer des données vers nos centres de données depuis l'appareil Snow en raison d'un problème lié aux autorisations d'accès que vous avez configurées, nous essaierons de vous en informer et vous disposerez de 30 jours à compter de la date de réception de la notification pour résoudre le problème. Si le problème n'est pas résolu, nous pouvons annuler votre AWS Snow Family travail et supprimer les données de l'appareil.

## AWS Snowcone états des tâches de l'appareil

Statut de la tâche	Signification
Job created	Votre tâche vient d'être créée. Ce statut est le seul au cours duquel vous pouvez annuler une tâche ou ses composants, s'il s'agit d'une tâche d'exportation.
Préparation de l'appareil	AWS prépare un appareil pour votre travail.
Preparing shipment	AWS s'apprête à vous expédier un appareil.
In transit to you	L'appareil a été expédié à l'adresse que vous avez fournie lors de la création de la tâche.

Statut de la tâche	Signification
Delivered to you	L'appareil est arrivé à l'adresse que vous avez fournie lors de la création de la tâche.
En transit vers AWS	Vous avez renvoyé l'appareil à AWS.
Dans le centre de tri	L'appareil pour cette tâche se trouve dans notre centre de tri interne. Tout traitement supplémentaire pour les tâches d'importation dans Amazon S3 débutera bientôt, généralement dans les 2 jours.
À AWS	Votre envoi est arrivé à AWS. Si vous importez des données, votre importation commence généralement le jour de leur arrivée.
Importation	AWS est en train d'importer vos données dans Amazon S3.
Terminé	La tâche ou une partie de votre tâche s'est terminée avec succès.
Annulé	Votre tâche a été annulée.

# Notifications pour les appareils Snow Family

## Comment Snow utilise Amazon SNS

Le service Snow est conçu pour tirer parti des notifications robustes fournies par Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). Lorsque vous créez une tâche pour commander un appareil Snow, vous pouvez fournir des adresses e-mail pour recevoir des notifications en cas de modification du statut de votre tâche. Dans ce cas, vous choisissez une rubrique SNS existante ou vous en créez une nouvelle. Si le sujet SNS est chiffré, vous devez activer le chiffrement KMS géré par le client pour le sujet et configurer une politique de clé KMS gérée par le client. veuillez consulter [Choisissez vos préférences de notification](#).

Une fois que vous avez créé votre tâche, chaque adresse e-mail que vous avez spécifiée pour recevoir les notifications Amazon SNS reçoit un e-mail contenant AWS des notifications demandant la confirmation de l'abonnement à la rubrique. Un utilisateur du compte de messagerie doit confirmer l'abonnement en choisissant Confirmer l'abonnement. Les e-mails de notification Amazon SNS sont adaptés à chaque statut de poste et incluent un lien vers le. [AWS Snow Family Management Console](#)

Vous pouvez également configurer Amazon SNS pour envoyer des SMS pour les notifications de changement de statut depuis la console Amazon SNS. Pour plus d'informations, consultez la section [SMS](#) du Guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

## Chiffrer les sujets SNS pour les modifications de statut des tâches Snow

Activez le chiffrement KMS géré par le client pour la rubrique SNS relative aux notifications de modification du statut des tâches Snow. Les sujets SNS AWS chiffrés avec un chiffrement géré ne peuvent pas recevoir les modifications de statut des tâches Snow car le rôle IAM d'importation Snow n'a pas accès à la clé KMS AWS gérée par -managed pour effectuer des actions. Decrypt GenerateDataKey En outre, les politiques relatives AWS aux clés KMS gérées ne peuvent pas être modifiées.

Pour activer le chiffrement côté serveur pour une rubrique SNS à l'aide de la console de gestion Amazon SNS

1. [Connectez-vous à la console Amazon SNS AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/sns/v3/home.](https://console.aws.amazon.com/sns/v3/home)

2. Dans le volet de navigation, choisissez Rubriques.
3. Sur la page Sujets, choisissez le sujet utilisé pour les notifications de modification du statut des tâches, puis choisissez Modifier.
4. Développez la section Encryption (Chiffrement) et effectuez les opérations suivantes :
  - a. Choisissez Activer le chiffrement.
  - b. Spécifiez la clé AWS KMS. Voir
  - c. Pour chaque type de KMS, la description, le compte et l'ARN KMS sont affichés.
5. Pour utiliser une clé personnalisée depuis votre AWS compte, choisissez le champ cléAWS KMS, puis choisissez le KMS KMS personnalisé dans la liste. Pour obtenir des instructions sur la création de KMS personnalisés, consultez la section [Création de clés](#) dans le guide du AWS Key Management Service développeur.

Pour utiliser un ARN KMS personnalisé à partir de votre AWS compte ou d'un autre AWS compte, entrez l'ARN de la clé KMS dans le champ de la cléAWS KMS.

6. Sélectionnez Enregistrer les modifications. Le chiffrement côté serveur est activé pour votre sujet et la page du sujet s'affiche.

## Configuration d'une politique de clés KMS gérée par le client

Après avoir activé le chiffrement pour les rubriques SNS qui recevront des notifications en cas de modification du statut des tâches Snow, mettez à jour la politique KMS pour le chiffrement des rubriques SNS et autorisez le principal "importexport.amazonaws.com" "mks:Decrypt" et "mks:GenerateDataKey\*" les actions du service Snow.

Pour autoriser le rôle de service d'importation et d'exportation dans la politique clé KMS

1. Connectez-vous à la console AWS Key Management Service (AWS KMS) AWS Management Console et ouvrez-la à l'[adresse https://console.aws.amazon.com/kms](https://console.aws.amazon.com/kms).
2. Pour modifier le Région AWS, utilisez le sélecteur de région dans le coin supérieur droit de la page.
3. Dans le coin supérieur droit de la console, remplacez la console par Région AWS la même région que celle à partir de laquelle l'appareil Snow a été commandé.
4. Dans le volet de navigation, sélectionnez Clés gérées par le client.
5. DANS la liste des clés KMS, choisissez l'alias ou l'ID de clé de la clé KMS à mettre à jour.

6. Choisissez l'onglet Politique clé. Dans les déclarations de politique clés, vous pouvez voir les principaux responsables auxquels la politique clé a donné accès à la clé KMS, et vous pouvez voir les actions qu'ils peuvent effectuer.
7. Pour le principal du service Snow "importexport.amazonaws.com", ajoutez la déclaration de politique "kms:Decrypt" et les "kms:GenerateDataKey\*" actions suivantes :

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {
    "Service": "service.amazonaws.com"
  },
  "Action": [
    "kms:Decrypt",
    "kms:GenerateDataKey"
  ],
  "Resource": "*",
  "Condition": {
    "ArnLike": {
      "aws:SourceArn": "arn:aws:service:region:customer-account-id:resource-type/
customer-resource-id"
    }
  },
  "StringEquals": {
    "kms:EncryptionContext:aws:sns:topicArn": "arn:aws:sns:your_region:customer-
account-id:your_sns_topic_name"
  }
}
```

8. Choisissez Enregistrer les modifications pour appliquer les modifications et quitter l'éditeur de règles.

## Exemples de notifications SNS

Les notifications Amazon SNS génèrent les e-mails suivants lorsque le statut de votre travail change. Ces messages sont des exemples du protocole Email-JSON SNS Topic.

Job status	Notification SNS JSON
Job created	<pre> {   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) has been created. More info - https://console.aws.amazon. com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWsJHkrW2xkR58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi11lhIkG ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtdRJIYPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" } </pre>

Job status	Notification SNS JSON
Préparation de l'appareil	<pre> {   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) is being prepared. More info - https://console.aw s.amazon.com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWSJHkrW2xkr58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi111hIkg ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtRj1IyPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" } </pre>



Job status	Notification SNS JSON
Exporting	<pre> {   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) is being Exported. More info - https://console.aw s.amazon.com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWSJHkrW2xkr58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi111hIkG ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtRj1IyPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" } </pre>

Job status	Notification SNS JSON
In transit to you	<pre> {   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) is in transit to you. More info - https://console.aw s.amazon.com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWsJHkrW2xkr58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi111hIkG ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtRj1IyPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" } </pre>

Job status	Notification SNS JSON
Delivered to you	<pre>{   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) was delivered to you. More info - https://console.aw s.amazon.com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWsJHkrW2xkr58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi111hIkG ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtRj1IyPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" }</pre>

Job status	Notification SNS JSON
En transit vers AWS	<pre> {   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) is in transit to AWS. More info - https://console.aw s.amazon.com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWsJHkrW2xkr58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi111hIkg ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtRj1IyPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" } </pre>

Job status	Notification SNS JSON
<p>Dans le centre de tri</p>	<pre> {   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) is at AWS sorting facility. More info - https:// console.aws.amazon.com/impor texport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWsJHkrW2xkR58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi11lhIkg ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd507lX1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD0lzmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtdRJIiYPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" } </pre>

Job status	Notification SNS JSON
À AWS	<pre> {   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) is at AWS. More info - https://console.aws.amazon.com/ importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWsJHkrW2xkr58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi111hIkG ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtRj1IyPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" } </pre>

Job status	Notification SNS JSON
Importation	<pre>{   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) is being imported. More info - https://console.aw s.amazon.com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWsJHkrW2xkr58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi111hIkG ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtRj1IyPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" }</pre>

Job status	Notification SNS JSON
Terminé	<pre> {   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) complete.\nThanks for using AWS Snow Family.\nCan you take a quick survey on your experienc e? Survey here: http://bit.ly/1pLQ JMY. More info - https://console.aw s.amazon.com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1shOBWsJHkrW2xkR58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi11lhIkG ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtnSIbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtdRJIiYPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" } </pre>



Job status	Notification SNS JSON

Job status	Notification SNS JSON
Annulée	<pre>{   "Type" : "Notification",   "MessageId" : "dc1e94d9-56c5-5e9 6-808d-cc7f68faa162",   "TopicArn" : "arn:aws:sns:us-ea st-2:111122223333:ExampleTopic1",   "Message" : "Your job Job-name (JID8bca334a-6c2f-4cd0-97e2 -3f5a4dc9bd6d) was canceled. More info - https://console.aws.amazon. com/importexport",   "Timestamp" : "2023-02-23T00:27: 58.831Z",   "SignatureVersion" : "1",   "Signature" : "FMG5t1ZhJNHLHUXvZ gtZz1k24FzVa7oX0T4P03neeXw8 ZEXZx6z35j2F0TuNYShn2h0bKNC/ zLTnMyIxEzmi2X1sh0BWsJHkrW2xkr58ABZ F+4uWHEE73yDVR4SyYAIkP9jstZzDRm +bcVs8+T0yaLiEGLrIIIL4esi111hIkG ErCuy5btPcWXBdio2fpCRD5x9oR 6gmE/rd5071X1c1uvnv4r1Lkk4pqP2/ iUfxFZva1xLSRvgyfm6D9hNk1VyPfy+7 Ta1MD01zmJu0rExtN5IbZew3foxgx8GT +1bZkLd0ZdtDRJ1IyPRP44eyq78sU0Eo/ LsDr0Iak4ZDpg8dXg==",   "SigningCertURL" : "https:// sns.us-east-1.amazonaws.com/ SimpleNotificationService-010a507c1 833636cd94bdb98bd93083a.pem",   "UnsubscribeURL" : "https:// sns.us-east-2.amazonaws.com/? Action=Unsubscribe&amp;SubscriptionArn =arn:aws:sns:us-east-2:1111 22223333:ExampleTopic1:e103 9402-24e7-40a3-a0d4-797da162b297" }</pre>

# Comprendre le processus AWS Snowcone de commande

Il existe deux options pour commander un AWS Snowcone. Vous pouvez commander via AWS Snow Family Management Console ou utiliser l'API de gestion des tâches (JMAPI).

## Comprendre le processus d'expédition

Dans cette section, vous trouverez des informations sur la manière dont l'expédition est gérée pour un AWS Snowcone appareil, ainsi Régions AWS qu'une liste des appareils pris en charge. Pour plus d'informations sur les régions et les points de terminaison pris en charge, consultez [AWS la section Points de terminaison et quotas de la famille Snow](#) dans le. Références générales AWS Le tarif d'expédition que vous choisissez pour une tâche s'applique à l'envoi et à la réception de l'appareil Snowcone utilisé pour cette tâche. Pour plus d'informations sur les frais d'expédition, consultez [AWS Snowcone les tarifs](#).

### Note

Les appareils Snowcone ne peuvent être utilisés que pour importer ou exporter des données dans la AWS région où les appareils ont été commandés.

## Retourner un appareil Snowcone

Les informations d'expédition prépayées affichées sur l'écran E Ink contiennent l'adresse correcte pour retourner l'appareil. Pour plus d'informations sur le retour de votre appareil Snowcone, consultez. [Transporteurs chargés de l'expédition](#) L'appareil Snowcone est livré à une installation de AWS tri et transmis au centre de AWS données. Le suivi du colis est disponible via le transporteur de votre région. Vous pouvez suivre l'état de votre tâche en utilisant l' AWS Snow Family Management Console.

### Important

Sauf indication contraire de votre part AWS, n'apposez pas d'étiquette d'expédition séparée sur l'appareil Snowcone. Utilisez toujours l'étiquette d'expédition affichée sur l'écran E Ink de l'appareil.

# À l'aide du AWS Management Console

Vous pouvez commander un appareil Snowcone à l'aide du. AWS Snow Family Management Console

## Commander le Snowcone depuis la console

Pour obtenir des instructions détaillées sur la façon de commander un Snowcone à l'aide de AWS Snowball la console, reportez-vous à. [Démarrage](#)

## Utilisation de l'API Job Management

L'API de gestion des tâches (JMAPI) fournit un accès programmatique aux mêmes fonctionnalités que celles disponibles dans le. AWS Snow Family Management Console Cela vous permet d'automatiser les fonctionnalités des tâches. À l'aide du JMAPI, vous pouvez voir l'état des tâches, créer des tâches, télécharger le fichier manifeste, déverrouiller le code et consulter les rapports d'achèvement des tâches. Comme les appels sont effectués via l'API, vous pouvez intégrer ces appels dans une application personnalisée ou une interface Web.

### Rubriques

- [Utilisations courantes de JMAPI](#)
- [Chaînes JMAPI requises](#)
- [Points de terminaison JMAPI](#)
- [Commandes CLI JMAPI](#)
- [Exemples](#)

## Utilisations courantes de JMAPI

- Automatisation de la commande d'appareils Snowcone
- Téléchargement du fichier manifeste
- Téléchargement du fichier de déverrouillage
- Liste des offres d'emploi actuelles chez Snowcone
- Téléchargement du rapport d'achèvement de la tâche Snowcone

## Chaînes JMAPi requises

Lorsque vous passez une commande via l'API de gestion des tâches, vous utilisez les paramètres obligatoires suivants, qui sont illustrés par des exemples.

```
--job-type
--resources
--address-id
--region
--role-arn
--kms-key-arn
--shipping-option
--device-type
--description
```

## Points de terminaison JMAPi

### Point de terminaison API

Pour passer des appels à chaque point de terminaison, le format est `snowballEdge.region.amazonaws.com`. Voici quelques exemples pour vous aider à comprendre la répartition du point de terminaison.

### Exemple

Région	Point de terminaison
USA Est (Virginie du Nord)	snowball.us-east-1.amazonaws.com
USA Ouest (Oregon)	snowball.us-west-2.amazonaws.com

## Commandes CLI JMAPi

### CLI de gestion des tâches

Vous trouverez ci-dessous les appels CLI que vous pouvez effectuer par rapport à l'API de gestion des tâches.

Command	Exemple
Liste des tâches	<code>aws snowball list-jobs</code>
Description de la tâche	<code>aws snowball describe-job --job-id [JOB ID]</code>
Décrivez l'adresse	<code>aws snowball describe-address --address-id</code>
Créer une adresse	<code>aws snowball create-address --cli-input-json file://create-address.json</code>
Créer une tâche	<code>aws snowball create-job --cli-input-json file://create-job.json</code>
Annuler une tâche	<code>aws snowball cancel-job --job-id [JOB ID]</code>

## Exemples

Voici des exemples de commandes utilisant l'API de gestion des tâches.

### Exemple KMS JSON

L'exemple JSON suivant est un fichier JSON correctement formaté pour utiliser le fichier de AWS KMS politique.

```
{
  "KeyMetadata": {
    "Origin": "AWS_KMS",
    "KeyId": "1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab",
    "Description": "",
    "KeyManager": "CUSTOMER",
    "Enabled": true,
    "KeyUsage": "ENCRYPT_DECRYPT",
    "KeyState": "Enabled",
    "CreationDate": 1502910355.475,
```

```

    "Arn": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab",
    "AWSAccountId": "111122223333"
  }
}

```

## Exemple de création d'adresse

Les exemples suivants vous montrent comment formater la commande pour créer votre adresse et quelle est la réponse en cas de succès.

```

aws snowball create-address --address "Name=Bob,Company=AWS,Street1=1234 Fake
St.,City=All,StateOrProvince=Any,Country=US,PostalCode=12345,PhoneNumber=1234567890"

```

## Exemple de sortie

```

{
  "AddressId": "ADID3be640c8-1111-1111-1111-917f201ffa42"
}

```

## Exemple de création d'emploi

La commande suivante vous montre un exemple de commande pour exécuter la `create-job` commande.

```

aws snowball create-job --job-type IMPORT --resources file://path/to/resources.json
--address-id ADID3be640c8-1111-1111-1111-917f201ffa42 --region us-east-1 --role-
arn arn:aws:iam::123456789123:role/example_role --kms-key-arn arn:aws:kms:us-
west-2:000000000000:key/Example --snowball-capacity-preference T14 --device-
configuration file://path/to/configuration.json --shipping-option SECOND_DAY --
snowball-type SNC1_SSD

```

La `create-job` commande ci-dessus créera une tâche d'importation dans la région `us-east-1` avec un périphérique Snowcone de type `SNC1_SSD` ayant une préférence de capacité `T14` avec une option d'expédition `SECOND_DAY`.

## Exportation d'une AMI à utiliser avec Amazon EC2 Jobs

Cette section explique comment exporter votre Amazon Machine Image (AMI) pour l'utiliser avec des instances de calcul compatibles Amazon EC2 sur un AWS Snowcone appareil.

## Rubriques

- [Configuration d'une AMI pour utiliser SSH pour se connecter aux instances de calcul lancées sur le périphérique](#)
- [Création de votre Job à l'aide de la console](#)
- [Création de votre Job à l'aide de la AWS CLI](#)

## Configuration d'une AMI pour utiliser SSH pour se connecter aux instances de calcul lancées sur le périphérique

Pour utiliser Secure Shell (SSH) afin de vous connecter à vos instances de calcul sur les appareils Snowcone, vous devez suivre la procédure suivante. Cette procédure ajoute la clé SSH à l'AMI avant de créer votre tâche. Nous vous recommandons également d'utiliser cette procédure pour configurer vos applications sur l'instance que vous comptez utiliser comme AMI pour votre tâche.

### Important

Si vous ne suivez pas cette procédure, vous ne pourrez pas vous connecter à vos instances via SSH lorsque vous recevrez votre appareil Snowcone.

Pour placer une clé SSH dans une AMI

1. Lancez une nouvelle instance à l' AWS Cloud aide d'une image AMI compatible (voir <https://docs.aws.amazon.com/snowball/latest/developer-guide/using-ami.html>).

Lorsque vous lancez votre instance, assurez-vous que la taille de stockage que vous lui attribuez est adaptée à votre utilisation ultérieure sur l'appareil Snowcone. Dans la console Amazon EC2, procédez comme suit à l'étape 4 : Ajouter du stockage. Pour une liste des tailles prises en charge pour les volumes de stockage d'instances de calcul sur un Snowcone, consultez « [ec2-snowcone-limits](#) ».

2. Installez et configurez les applications que vous souhaitez exécuter sur le Snowcone, puis testez qu'elles fonctionnent comme prévu.
3. Faites une copie du fichier PEM/PPK que vous avez utilisé pour la paire de clés SSH afin de créer cette instance. Enregistrez ce fichier sur le serveur que vous comptez utiliser pour communiquer avec le Snowcone. Ce fichier est requis pour utiliser SSH pour vous connecter à l'instance lancée sur votre appareil. Vous devez donc noter le chemin d'accès à ce fichier.



4. Enregistrez l'instance en tant qu'AMI. Pour plus d'informations, consultez [Création d'une AMI Linux basée sur Amazon EBS](#).
5. Répétez cette procédure pour chacune des instances auxquelles vous souhaitez vous connecter à l'aide de SSH. Veillez à faire des copies de vos différentes paires de clés SSH et notez les AMI auxquelles elles sont associées.

## Création de votre Job à l'aide de la console

L'étape suivante consiste à créer une tâche pour commander un appareil Snow Family. Votre tâche peut être tout type de tâche, y compris un cluster. À l'aide du [AWS Snow Family Management Console](#), suivez les instructions fournies dans la section [Création d'une tâche pour commander un appareil Snow Family](#). Lorsque vous arrivez à la page Étape 3 : Donner les détails de la tâche dans l'assistant de création de tâche, ajoutez les étapes supplémentaires suivantes.

1. Choisissez Enable compute with EC2 (Activer le calcul avec EC2).
2. Choisissez Add an AMI (Ajouter une AMI).
3. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, choisissez une AMI, puis Enregistrer.
4. Ajoutez jusqu'à 20 AMI au total à votre tâche, selon le type d'appareil.
5. Continuez à créer votre tâche comme d'habitude.

## Création de votre Job à l'aide de la AWS CLI

Vous pouvez également créer votre tâche à l'aide du AWS Command Line Interface (AWS CLI). Pour ce faire, ouvrez un terminal et exécutez la commande suivante en remplaçant le texte rouge par vos valeurs réelles.

```
aws snowball create-job --job-type IMPORT --resources '{"S3Resources": [{"BucketArn": "arn:aws:s3:::bucket-name"}], "Ec2AmiResources": [{"AmiId": "ami-12345678"}]}' --description Example --address-id ADIEXAMPLE60-1234-1234-5678-41fEXAMPLE57 --kms-key-arn arn:aws:kms:us-west-2:012345678901:key/eEXAMPLE-1234-1234-5678-5b4EXAMPLE8e --role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/snowcone-import-snowcone-role --shipping-option SECOND_DAY --snowball-type SNC1_HDD --snowball-capacity-preference T8 --device-configuration '{"SnowconeDeviceConfiguration":{"WirelessConnection":{"IsWifiEnabled": false}}}'
```

Une fois que l'appareil est arrivé et que vous l'avez déverrouillé, utilisez le client Snowball Edge pour obtenir vos informations d'identification locales. Pour plus d'informations, voir [Obtention des informations d'identification](#).

# Considérations relatives à l'expédition pour AWS Snowcone

Vous trouverez ci-dessous des informations sur la manière dont l'expédition est gérée pour un AWS Snowcone appareil, ainsi qu'une liste répertoriant chacun Région AWS des appareils pris en charge. Le tarif d'expédition que vous choisissez pour une tâche s'applique à la fois à l'envoi et à la réception de l' AWS Snowcone appareil utilisé pour cette tâche. Pour plus d'informations sur les frais d'expédition, consultez la section [AWS Snowcone des prix](#).

## Rubriques

- [Préparation d'un AWS Snowcone appareil pour l'expédition](#)
- [Restrictions d'expédition basées sur la région](#)
- [Expédition d'un AWS Snowcone appareil](#)

Lorsque vous créez une tâche pour commander un appareil Snow Family, vous spécifiez une adresse de livraison et un délai d'expédition. Cette vitesse d'expédition n'indique pas dans quel délai vous pouvez vous attendre à recevoir l' AWS Snowcone appareil à compter du jour où vous avez créé l'offre d'emploi. Il indique uniquement l'heure de transit entre l'appareil AWS et votre adresse de livraison. Ce délai n'inclut pas le temps de traitement, qui dépend de facteurs tels que le type de tâche (les exportations prennent généralement plus de temps que les importations). De plus, les opérateurs ne récupèrent généralement AWS Snowcone les appareils sortants qu'une fois par jour. Par conséquent, le traitement avant l'expédition peut prendre une journée ou plus.

### Note

Les appareils Snow Family ne peuvent être retournés que là Région AWS où ils ont été commandés. Certaines AWS régions prennent en charge l'envoi d'appareils Snow Family vers un pays différent de celui dans lequel l'appareil a été commandé. Pour plus d'informations, consultez [Restrictions d'expédition basées sur la région](#).

## Préparation d'un AWS Snowcone appareil pour l'expédition

Ce qui suit explique comment préparer un Snowcone et le renvoyer à. AWS

## Pour préparer un AWS Snowcone appareil en vue de son expédition

1. Assurez-vous d'avoir fini de transférer toutes les données nécessaires à cette tâche vers ou depuis l' AWS Snowcone appareil. [Déverrouillez l'appareil.](#)
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation situé à l'avant de l'appareil, près des voyants, en face des ports réseau. La mise hors tension de l'appareil prend environ 20 secondes.

Si vous avez éteint et débranché votre appareil Snowcone et que les informations d'expédition n'apparaissent pas sur l'écran E Ink au bout d'une minute environ, consultez. [Résolution des problèmes liés au retour des appareils Snow Family](#)

## Restrictions d'expédition basées sur la région

Avant de créer une tâche pour commander un appareil Snow Family, vous devez vous connecter à la console à partir de Région AWS laquelle se trouvent vos données. Les appareils Snow Family ne sont pas expédiés entre les pays internationaux, par exemple de l'Asie-Pacifique (Inde) à l'Asie-Pacifique (Australie).

Une exception à l'expédition entre les pays concerne les pays membres de l'Union européenne (UE). Pour les transferts de données dans les AWS régions européennes, nous expédions les appareils uniquement vers les pays membres de l'UE répertoriés :

- Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, République de Chypre, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Italie, Irlande, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Espagne et Suède.

Les envois nationaux dans le même pays sont autorisés. Exemples :

- Pour les transferts de données dans la région du Royaume-Uni, nous expédions les appareils dans le pays du Royaume-Uni.
- Pour les transferts de données en Asie-Pacifique (Mumbai), nous expédions des appareils en Inde.

### Note

AWS n'expédie pas les appareils Snow Family aux boîtes postales.

## Expédition d'un AWS Snowcone appareil

Les informations d'expédition prépayées affichées sur l'écran E Ink contiennent l'adresse correcte pour retourner l' AWS Snowcone appareil. Pour plus d'informations sur la manière de retourner votre AWS Snowcone appareil, consultez [the section called “Transporteurs chargés de l'expédition”](#). L' AWS Snowcone appareil est livré à une installation de AWS tri et transmis au centre de AWS données. Le suivi du colis est disponible via le transporteur de votre région. Vous pouvez suivre l'évolution du statut de votre tâche à l'aide du AWS Snow Family Management Console.

Si vous avez éteint et débranché votre appareil Snowcone et que les informations d'expédition n'apparaissent pas sur l'écran E Ink au bout d'une minute environ, consultez. [Résolution des problèmes liés au retour des appareils Snow Family](#)

### Transporteurs chargés de l'expédition

Lorsque vous créez une tâche pour commander un appareil Snow Family, vous fournissez l'adresse à laquelle vous souhaitez que l' AWS Snowcone appareil soit expédié. Le transporteur qui prend en charge votre région s'occupe de l'expédition des AWS Snowcone appareils depuis AWS et vers votre destination AWS. Lorsqu'un AWS Snowcone appareil est expédié, vous obtenez un numéro de suivi. Vous pouvez trouver le numéro de suivi de chaque tâche et un lien vers le site Web de suivi sur le tableau de bord des [AWS Snow Family Management Console](#) tâches, ou en utilisant des appels d'API vers l'API de gestion des tâches.

Voici la liste des opérateurs pris en charge pour AWS Snowcone les appareils par région :

- Pour l'Inde, Blue Dart est le transporteur.
- Pour la Corée du Sud, le Japon, l'Australie, l'Indonésie, Israël et Singapour, Kuehne + Nagel est le transporteur.
- Pour la Chine, S.F. Express est le transporteur.
- Pour toutes les autres régions, le transporteur est [UPS](#).

### AWS Snowcone Cueillettes au Canada, dans l'UE, en Afrique du Sud et aux États-Unis

Au Canada, dans l'UE, en Afrique du Sud et aux États-Unis, gardez à l'esprit les informations suivantes pour qu'UPS récupère un AWS Snowcone appareil :

- Demandez à UPS de récupérer l' AWS Snowcone appareil en planifiant un enlèvement directement auprès d'UPS, ou emmenez l'appareil dans un centre de dépôt de colis UPS pour qu'il soit expédié. AWS
- L'étiquette d'expédition prépayée UPS sur l'écran E Ink contient l'adresse correcte pour retourner l' AWS Snowcone appareil.
- L' AWS Snowcone appareil est livré à une installation de AWS tri et transmis au centre de AWS données. UPS fournit automatiquement un numéro de suivi pour votre envoi.

Les services UPS pour les appareils Snow Family sont fournis uniquement au niveau national dans un pays.

## AWS Snowcone Pickups au Brésil

Au Brésil, gardez les informations suivantes à l'esprit pour qu'UPS récupère un Snowcone :

- Lorsque vous serez prêt à retourner un Snowcone, appelez le 0800-770-9035 pour planifier un enlèvement auprès d'UPS.
- Snowcone est disponible dans le pays au Brésil, qui comprend 26 États et le Distrito Federal.
- Si vous disposez d'une licence, assurez-vous de connaître votre numéro d'identification fiscale CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Juridica) avant de créer votre tâche.
- Vous devez émettre le document approprié pour retourner l'appareil Snowcone. Confirmez auprès de votre service fiscal les documents requis dans votre État, en fonction de votre immatriculation à l'ICMS :
  - À São Paulo, une déclaration non-ICMS et une facture fiscale électronique (NF-e) sont généralement requises.
  - En dehors de São Paulo — Les éléments suivants sont généralement requis :
    - Une déclaration non destinée à l'ICMS
    - Une « nota fiscal avulsa »
    - Une facture fiscale électronique (NF-e)

### Note

Nous conseillons aux contribuables ne s'acquittant pas de l'ICMS de créer quatre copies de la déclaration : une pour leurs archives, les trois autres pour le transport.

## AWS Snowcone pickups en Israël

En Israël, organisez le ramassage en contactant AWS par e-mail à [snowball-shipping@amazon.com](mailto:snowball-shipping@amazon.com). Entrez Snowcone Pickup Request dans le sujet et incluez les informations suivantes :

- ID de tâche : ID de tâche associé à l'appareil Snow que vous retournez. Vous pouvez trouver l'identifiant du poste dans le [AWS Snow Family Management Console](#).
- Adresse de prise en charge : adresse à laquelle l'appareil sera retiré.
- Date de retrait — La date la plus proche à laquelle vous souhaitez que l'appareil soit retiré.
- Coordonnées du point de contact — Le nom, l'adresse e-mail et le numéro de téléphone local que le service d'expédition, Kuehne + Nagel, peut utiliser si nécessaire pour obtenir des informations sur le ramassage.

Vous recevrez bientôt un e-mail de suivi AWS Support contenant des informations concernant le retrait de votre appareil à l'adresse que vous avez fournie. Préparez l'appareil pour l'expédition et soyez prêt à être retiré, généralement avant midi, heure locale. veuillez consulter [Préparation d'un AWS Snowcone appareil pour l'expédition](#).

## AWS Snowcone Pickups au Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, gardez à l'esprit les informations suivantes pour qu'UPS récupère un AWS Snowcone appareil.

- Vous pouvez faire en sorte qu'UPS vienne chercher l' AWS Snowcone appareil en planifiant un enlèvement directement auprès d'UPS, ou vous apportez l'appareil à un centre de dépôt de colis UPS pour qu'il soit expédié. AWS
- L'étiquette d'expédition prépayée UPS sur l'écran E Ink contient l'adresse correcte pour retourner l' AWS Snowcone appareil.
- L' AWS Snowcone appareil est livré à une installation de AWS tri et transmis au centre de AWS données. UPS renvoie automatiquement un numéro de suivi pour votre tâche.

### Important

Sauf indication contraire de votre part AWS, n'apportez jamais d'étiquette d'expédition distincte sur l' AWS Snowcone appareil. Utilisez toujours l'étiquette d'expédition affichée sur l'écran E Ink de l'appareil.

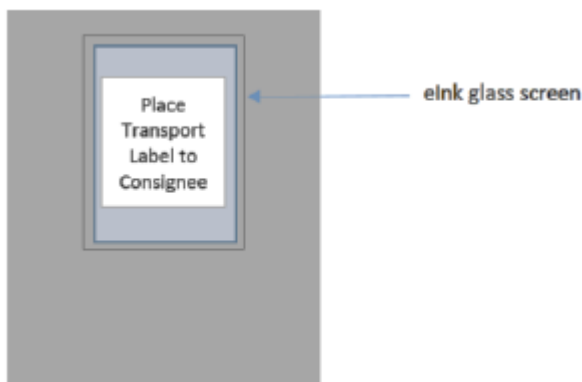
Les services UPS pour la gamme de produits Snow sont fournis uniquement à l'échelle nationale d'un pays.

### Note

Depuis janvier 2021, le Royaume-Uni ne fait plus partie de l'UE. Les commandes entre le Royaume-Uni et les autres pays de l'UE sont des commandes internationales, un processus de disponibilité non général approuvé uniquement par le biais d'un processus international spécial. Si un client a été approuvé et renvoie un appareil d'un pays de l'UE à LHR ou du Royaume-Uni vers un pays de l'UE, il doit d'abord demander un retour à [snowball-shipping@amazon.com](mailto:snowball-shipping@amazon.com) afin qu'une facture commerciale puisse être fournie avant d'organiser le ramassage/le dépôt auprès d'UPS.

## AWS Snowcone Pickups en Australie

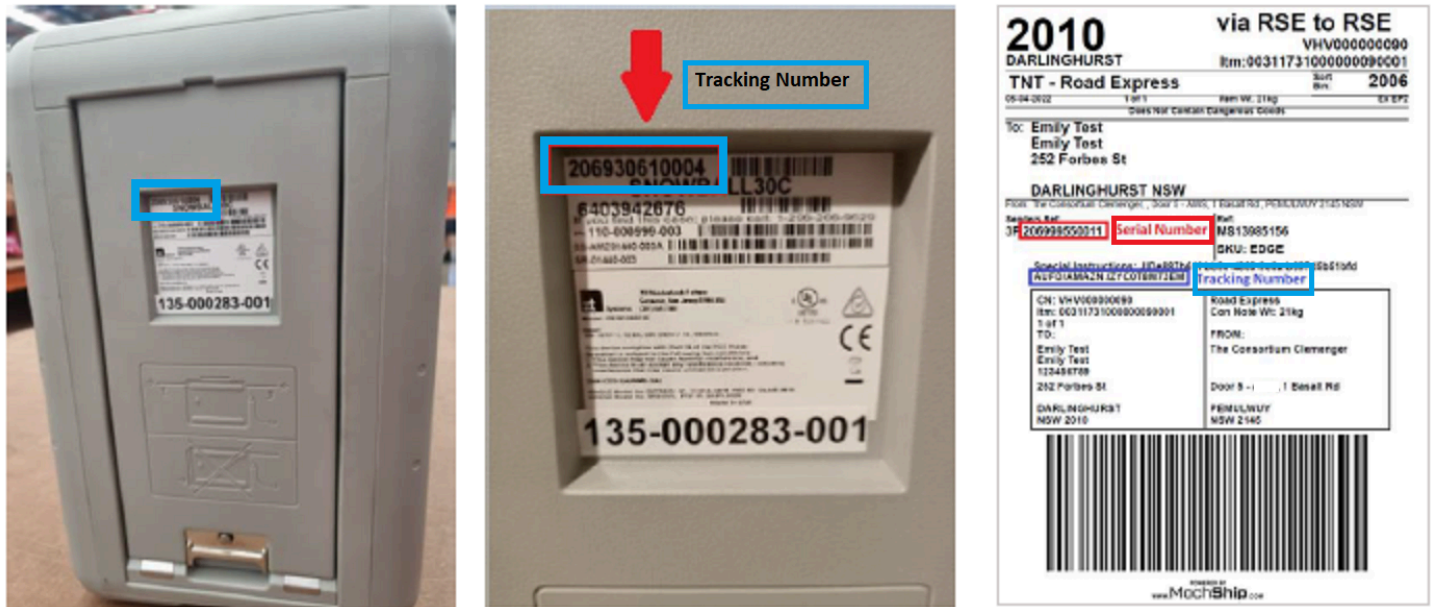
En Australie, si vous renvoyez un AWS Snowcone appareil à AWS, placez l'étiquette de transport de retour (qui se trouve dans la pochette contenant ces instructions) sur l'étiquette eInk de l'appareil Snow.



Si vous n'avez pas reçu d'étiquette de retour avec votre appareil Snow, veuillez envoyer un e-mail à [knau.snowball\\_return@kuehne-nagel.com](mailto:knau.snowball_return@kuehne-nagel.com) en indiquant le numéro de série de votre appareil ou votre numéro de référence.



### Example where to locate tracking number and serial number



Pour organiser le retour de l'appareil Snow, veuillez envoyer un e-mail à [knau.snowball\\_return@kuehne-nagel.com](mailto:knau.snowball_return@kuehne-nagel.com) avec les informations suivantes :

- Votre nom
- Numéro de suivi (comme indiqué en bleu)
- Numéro de série de l'appareil (comme indiqué en rouge)
- Adresse de collecte complète
- Personne de contact au moment de la prise en charge
- Numéro de téléphone de contact au moment de la prise en charge
- Date de collecte
- Période de collecte (minimum de 3 heures pendant les heures ouvrables)

#### Note

Le jour et l'heure de collecte doivent être un jour ouvrable compris dans les heures ouvrables. L'équipe de Kuehne + Nagel répondra pour confirmer la réception de la demande de ramassage.

## AWS Snowcone Pickups en Inde

En Inde, Blue Dart récupère l'appareil Snowcone. Lorsque vous êtes prêt à retourner votre appareil Snowcone, éteignez-le et préparez-le pour le retour. Pour planifier le ramassage, envoyez un e-mail à [snowball-pickup@amazon.com](mailto:snowball-pickup@amazon.com) avec Snowcone Pickup Request dans la ligne d'objet. Dans le corps de l'e-mail, incluez les informations suivantes :

- ID de tâche — L'ID de tâche associé au Snowcone auquel vous souhaitez revenir. AWS
- AWS ID de compte : identifiant du AWS compte qui a créé le travail.
- Heure de ramassage la plus proche (heure locale) — La première heure de la journée à laquelle vous souhaitez récupérer le Snowcone.
- Dernière heure de ramassage (votre heure locale) — La dernière heure de la journée à laquelle vous souhaitez récupérer le Snowcone.
- Instructions spéciales (facultatif) — Toutes les instructions spéciales pour récupérer le Snowcone, y compris les coordonnées pour coordonner le ramassage.

L'équipe Snowcone organise le ramassage avec Blue Dart et vous envoie un e-mail de confirmation. Blue Dart vous fournit une étiquette d'expédition en papier et récupère l'appareil Snowcone.

### Important

Lorsque vous utilisez un Snowcone en Inde, n'oubliez pas de déposer tous les documents fiscaux pertinents auprès de votre État.

## AWS Snowcone Pickups en Corée du Sud

En Corée du Sud, Kuehne + Nagel s'occupe de vos transferts. Lorsque vous serez prêt à retourner votre appareil, envoyez un e-mail à [snowball-shipping@amazon.com](mailto:snowball-shipping@amazon.com) avec Snowcone Pickup Request dans la ligne d'objet afin que nous puissions planifier le ramassage pour vous. Dans le corps de l'e-mail, incluez les informations suivantes :

- ID de tâche — L'ID de tâche associé au Snowcone auquel vous souhaitez revenir. AWS
- Adresse de prise en charge : adresse à laquelle l'appareil sera retiré.
- Date de retrait — Le jour le plus tôt où vous souhaitez que l'appareil soit retiré.
- Point of contact details (Informations sur le point de contact) : le nom, l'adresse e-mail et le numéro de téléphone local auxquels Kuehne+Nagel peuvent vous contacter si nécessaire.

Bientôt, vous recevrez un e-mail de suivi contenant des informations concernant le retrait de votre appareil à l'adresse que vous avez fournie. AWS Support Préparez l'appareil pour l'expédition (voir [Préparation d'un AWS Snowcone appareil pour l'expédition](#)) et soyez prêt à être retiré, généralement entre 13 h et 15 h, heure locale.

## AWS Snowcone Pickups à Hong Kong

À Hong Kong, S.F. Express s'occupe de vos transferts. Lorsque vous serez prêt à retourner votre appareil, envoyez un e-mail à [snowball-shipping-ap-east-1@amazon.com](mailto:snowball-shipping-ap-east-1@amazon.com) avec Snowcone Pickup Request dans la ligne d'objet afin que nous puissions planifier le ramassage pour vous. Dans le corps de l'e-mail, incluez les informations suivantes :

- ID de tâche
- AWS ID de compte
- Nom du contact
- Numéro de téléphone du contact
- Adresse électronique du contact
- Le jour où vous voulez que l'appareil soit récupéré.
- Heure de ramassage préférée la plus proche
- Heure de ramassage préférée la plus récente
- Adresse de collecte

### Note

Lorsque prévoyez une date de collecte avec S.F. Express, celle-ci ne peut pas être modifiée.

L'appareil sera livré AWS par S.F. Express. Utilisez le numéro de suivi S.F. Express de l'expédition de retour pour savoir quand la livraison a été terminée.

## AWS Snowcone Cueillettes en Indonésie, au Japon et à Singapour

En Indonésie, au Japon et à Singapour, lorsque vous êtes prêt à retourner votre appareil, scannez le code QR affiché sur l'étiquette de retour E Ink avec votre téléphone portable. Cela vous mènera directement à un modèle d'e-mail. Veuillez indiquer la date, l'heure et les coordonnées de prise en charge.

## RETURN

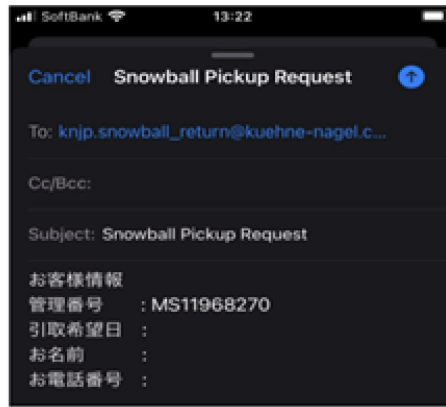
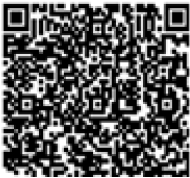
AWS Jobs ID QF6LNZGKTZPF  
 シリアル番号 2R 207138750022  
 管理番号 MS14003547



## 返送のご案内

“以下のQRコードをスキャンし情報を入力の上、  
 メールにてご連絡をお願い致します。”

送信先アドレス knjp.snowball\_return@kuehne-nagel.com  
 件名 Snow Ball Pickup Request  
 お客様情報  
 管理番号 : MS14003547  
 引取希望日 : 要記入  
 お名前 : 要記入  
 お電話番号 : 要記入



## Vitesses d'acheminement

Différentes vitesses d'acheminement sont disponibles dans chaque pays. Ces vitesses d'expédition sont basées sur le pays dans lequel vous expédiez un AWS Snowcone appareil. Les vitesses d'acheminement sont les suivantes :

- Australie, Indonésie, Japon, Singapour, Corée du Sud — Lorsque vous expédiez dans ces pays, vous avez accès à la vitesse d'expédition standard de 1 à 3 jours.
- Brésil — Lorsque vous expédiez au Brésil, vous avez accès au service d'expédition UPS Domestic Express Saver, qui livre dans les deux jours ouvrables pendant les heures ouvrables. La vitesse d'acheminement peut être affectée par des retards transfrontaliers entre les états.
- Union européenne (UE) — Lorsque vous expédiez dans l'un des pays de l'UE, vous avez accès à la livraison express. Généralement, les appareils Snowcone expédiés en express sont livrés en une journée environ. En outre, la plupart des pays de l'UE ont accès à l'expédition standard, ce qui prend généralement moins d'une semaine dans un sens.
- Inde — Lors de l'expédition en Inde, AWS Snowcone les appareils sont envoyés dans les 7 jours ouvrables suivant la AWS réception de tous les documents fiscaux correspondants.
- Israël — Lorsque vous expédiez en Israël, vous avez accès à l'expédition le jour même.
- États-Unis d'Amérique (États-Unis) et Canada — Lorsque vous expédiez aux États-Unis et au Canada, vous avez accès à la livraison en un jour et à la livraison en deux jours.

- Royaume-Uni (UK) — Lorsque vous expédiez au Royaume-Uni, vous avez accès à la livraison express. Généralement, les appareils Snowcone expédiés en express sont livrés en une journée environ. De plus, vous avez accès à la livraison standard, qui prend généralement moins d'une semaine, aller simple.

# Mise à jour du logiciel sur les appareils Snowcone

AWS vous avertira lorsqu'un nouveau logiciel sera disponible pour les appareils Snow Family que vous possédez. La notification est envoyée par e-mail et AWS Health Dashboard en tant qu' CloudWatch événement. La notification par e-mail est envoyée par Amazon Web Services, Inc. à l'adresse e-mail associée au AWS compte utilisé pour commander l'appareil Snow Family. Lorsque vous recevez la notification, suivez les instructions de cette rubrique et téléchargez et installez la mise à jour dès que possible afin d'éviter toute interruption de votre utilisation de l'appareil. Pour plus d'informations AWS Health Dashboard, consultez le [Guide de AWS Health l'utilisateur](#). Pour plus d'informations sur les CloudWatch événements, consultez le [guide de l'utilisateur d'Amazon CloudWatch Events](#).

Vous pouvez télécharger des mises à jour logicielles AWS et les installer sur les appareils Snowcone de vos environnements sur site. Ces mises à jour s'exécutent en arrière-plan. Vous pouvez continuer à utiliser vos appareils normalement pendant que la dernière version du logiciel est téléchargée en toute sécurité depuis AWS votre appareil. Toutefois, pour appliquer les mises à jour téléchargées, vous devez arrêter les services en cours d'exécution sur l'appareil et le redémarrer une fois la mise à jour terminée.

Les mises à jour logicielles fournies par AWS les appareils Snowball Edge/Snowcone (appareils) sont des logiciels d'appliance conformément à la section 9 des conditions de service.

Les mises à jour logicielles sont fournies uniquement dans le but d'installer les mises à jour logicielles sur l'Appliance applicable pour le compte de AWS. Vous n'allez pas (ou ne tenterez pas) et n'autoriserez pas ou n'autoriserez pas des tiers à (i) faire des copies des mises à jour logicielles autres que celles nécessaires pour installer les mises à jour logicielles sur l'Appliance applicable, ou (ii) contourner ou désactiver les fonctionnalités ou mesures des mises à jour logicielles, y compris, mais sans s'y limiter, le cryptage appliqué à la mise à jour logicielle. Une fois les mises à jour logicielles installées sur l'Appliance applicable, vous acceptez de supprimer les mises à jour logicielles de tous les supports utilisés pour installer les mises à jour logicielles sur l'Appliance.

## Warning

Nous vous recommandons vivement de suspendre toute activité sur votre appareil avant d'installer la mise à jour. La mise à jour de l'appareil et le redémarrage interrompent l'exécution des instances et interrompent toute écriture dans les compartiments Amazon S3 locaux.

## Rubriques

- [Prérequis](#)
- [Téléchargement des mises à jour](#)
- [Installation des mises à jour](#)
- [Mettre à jour le certificat SSL](#)
- [Mettre à jour vos AMI Amazon Linux 2 sur les appareils Snow Family](#)

## Prérequis

Avant de pouvoir mettre à jour votre appareil, les conditions préalables suivantes doivent être satisfaites :

- La tâche a été créée, l'appareil est sur site et déverrouillé. Pour plus d'informations, consultez [Démarrage](#).
- La mise à jour des appareils Snowcone s'effectue via le client Snowball Edge. La dernière version du client Snowball Edge doit être téléchargée et installée sur un ordinateur de votre environnement local doté d'une connexion réseau avec l'appareil que vous souhaitez mettre à jour. Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation du AWS client Snowball Edge](#).
- (Facultatif) Nous vous recommandons de configurer un profil pour le client Snowball Edge. Pour plus d'informations, voir [Snowball](#) Edge.

Une fois ces tâches terminées, vous pouvez télécharger et installer les mises à jour pour les appareils Snowcone.

## Téléchargement des mises à jour

Vous pouvez télécharger une mise à jour pour les appareils Snow Family de deux manières principales :

- Vous pouvez déclencher des mises à jour manuelles à tout moment à l'aide de commandes spécifiques du client Snowball Edge.
- Vous pouvez programmer une heure à laquelle l'appareil se mettra à jour automatiquement.

La procédure suivante décrit le téléchargement manuel des mises à jour. Pour plus d'informations sur la mise à jour automatique de votre appareil Snowcone, voir la section [Mettre configure-auto-update-strategy à jour un Snowcone](#).

### Note

Si votre appareil n'a pas accès à Internet, vous pouvez télécharger un fichier de mise à jour à l'aide de l'[GetSoftwareUpdates](#)API. Pointez ensuite sur un emplacement de fichier local lorsque vous appelez `download-updates` à l'aide du `uri` paramètre, comme dans l'exemple suivant.

```
snowballEdge download-updates --uri file:///tmp/local-update
```

Pour les systèmes d'exploitation Windows, formatez la valeur du `uri` paramètre comme suit :

```
snowballEdge download-updates --uri file://C:/path/to/local-update
```

Pour vérifier et télécharger les mises à jour logicielles de Snowcone

1. Ouvrez une fenêtre de terminal et assurez-vous que le périphérique Snowcone est déverrouillé à l'aide de la commande `describe-device`. Si l'appareil est verrouillé, utilisez la commande `unlock-device`. Pour plus d'informations, voir [Déverrouillage de l'appareil de la famille Snow](#)
2. Une fois l'appareil déverrouillé, exécutez la commande `snowballEdge check-for-updates`. Cette commande renvoie la dernière version disponible du logiciel Snowball Edge, ainsi que la version actuelle installée sur l'appareil.
3. Si le logiciel de votre appareil n'est pas à jour, exécutez la commande `snowballEdge download-updates`.

### Note

Si votre appareil n'est pas connecté à Internet, téléchargez d'abord un fichier de mise à jour à l'aide de l'[GetSoftwareUpdates](#)API. Exécutez ensuite la `snowballEdge download-updates` commande à l'aide du `uri` paramètre avec un chemin local vers le fichier que vous avez téléchargé, comme dans l'exemple suivant.

```
snowballEdge download-updates --uri file:///tmp/local-update
```



Pour les systèmes d'exploitation Windows, formatez la valeur du `uri` paramètre comme suit :

```
snowballEdge download-updates --uri file:/C:/path/to/local-update
```

4. Vous pouvez vérifier le statut du téléchargement avec la commande `snowballEdge describe-device-software`. Pendant le téléchargement d'une mise à jour, vous pouvez afficher le statut à l'aide de cette commande.

Exemple sortie de **describe-device-software** commande

```
Install State: Downloading
```

## Installation des mises à jour

Après avoir téléchargé les mises à jour, vous devez les installer et redémarrer votre appareil pour que les mises à jour prennent effet. La procédure suivante vous explique comment installer manuellement les mises à jour.

### Note

Suspendez toute activité sur l'appareil avant d'installer les mises à jour logicielles. L'installation des mises à jour arrête l'exécution des instances et interrompt toute écriture dans les compartiments Amazon S3 sur l'appareil. Cela peut entraîner une perte de données

Pour installer des mises à jour logicielles déjà téléchargées sur des appareils Snow Family autonomes

1. Ouvrez une fenêtre de terminal et assurez-vous que le périphérique Snowcone est déverrouillé à l'aide de la commande `describe-device`. Si l'appareil est verrouillé, utilisez la commande `unlock-device`. Pour plus d'informations, voir [Déverrouillage d'un appareil de la famille Snow](#).
2. Exécutez la `list-services` commande pour voir les services disponibles sur l'appareil. La commande renvoie les identifiants de service de chaque service disponible sur l'appareil.

```
snowballEdge list-services
```

### Exemple de sortie de **list-services** commande

```
{
  "ServiceIds" : [ "greengrass", "fileinterface", "s3", "ec2", "s3-snow" ]
}
```

3. Pour chaque ID de service identifié par la `list-services` commande, exécutez la `describe-service` commande pour voir l'état. Utilisez ces informations pour identifier les services à arrêter.

```
snowballEdge describe-service --service-id service-id
```

### Exemple de sortie de **describe-service** commande

```
{
  "ServiceId" : "s3",
  "Status" : {
    "State" : "ACTIVE"
  },
  "Storage" : {
    "TotalSpaceBytes" : 99608745492480,
    "FreeSpaceBytes" : 99608744468480
  },
  "Endpoints" : [ {
    "Protocol" : "http",
    "Port" : 8080,
    "Host" : "192.0.2.0"
  }, {
    "Protocol" : "https",
    "Port" : 8443,
    "Host" : "192.0.2.0",
```

```
"CertificateAssociation" : {
  "CertificateArn" : "arn:aws:snowball-
device::certificate/6d955EXAMPLEdb71798146EXAMPLE3f0"
}
} ]
}
```

Cette sortie indique que le s3 service est actif et doit être arrêté à l'aide de la `stop-service` commande.

- Utilisez la `stop-service` commande pour arrêter chaque service dont la valeur du `State` nom figure `ACTIVE` dans le résultat de la `list-services` commande. Si plusieurs services sont en cours d'exécution, arrêtez-les tous avant de continuer.

#### Note

L'adaptateur Amazon S3, Amazon EC2 et les services IAM ne peuvent pas être arrêtés. AWS STS Si le stockage compatible Amazon S3 est en cours d'exécution sur les appareils de la famille Snow, arrêtez-le avant d'installer les mises à jour. Le stockage compatible Amazon S3 sur les appareils Snow Family possède `s3-snow` `commeserviceId`.

```
snowballEdge stop-service --service-id service-id --device-ip-addresses snow-
device-1-ip-address snow-device-device-2-ip-address snow-device-3-ip-address --
manifest-file path/to/manifest/file.bin --unlock-code 29-character-unlock-code --
endpoint https://snow-device-ip-address
```

#### Exemple de sortie de la **stop-service** commande

```
Stopping the AWS service on your Snowball Edge. You can determine the status of the
AWS service using the describe-service command.
```

- Exécutez la commande `snowballEdge install-updates`.

6. Vous pouvez vérifier l'état de l'installation avec la commande `snowballEdge describe-device-software`. Pendant l'installation d'une mise à jour, vous pouvez afficher l'état à l'aide de cette commande.

#### Exemple de sortie

```
Install State: Installing //Possible values[NA, Installing, Requires Reboot]
```

Vous avez correctement installé une mise à jour logicielle pour votre appareil Snowcone. L'installation d'une mise à jour ne l'applique pas automatiquement à l'appareil. Pour terminer l'installation de la mise à jour, l'appareil doit être redémarré.

#### Warning

Le redémarrage de votre appareil Snow Family sans arrêter toute activité sur l'appareil peut entraîner une perte de données.

7. Lorsque tous les services de l'appareil sont arrêtés, redémarrez l'appareil, déverrouillez-le, puis redémarrez-le à nouveau. L'installation des mises à jour logicielles téléchargées est alors terminée. [Pour plus d'informations sur le redémarrage de l'appareil, voir](#) . Pour plus d'informations sur le déverrouillage de l'appareil, voir de l'appareil de la famille Snow.
8. Lorsque l'appareil s'allume après le deuxième redémarrage, déverrouillez-le.
9. Exécutez la commande `check-for-updates`. Cette commande renvoie la dernière version disponible du logiciel Snowcone, ainsi que la version actuelle installée sur l'appareil.

Vous avez maintenant correctement mis à jour l'appareil ou le groupe d'appareils Snow Family et vous avez confirmé qu'il s'agit bien de la mise à jour de la dernière version du logiciel Snow Family.

## Mettre à jour le certificat SSL

Si vous prévoyez de conserver votre appareil Snow Family pendant plus de 360 jours, vous devrez mettre à jour le certificat SSL (Secure Sockets Layer) de l'appareil afin d'éviter toute interruption de votre utilisation de l'appareil. Si le certificat expire, vous ne pourrez pas utiliser l'appareil et devrez le renvoyer à AWS.

AWS vous informera 30 jours avant l'expiration du certificat SSL pour les appareils Snow Family que vous possédez. La notification est envoyée par e-mail et AWS Health Dashboard en tant

qu' CloudWatch événement. La notification par e-mail est envoyée par Amazon Web Services, Inc. à l'adresse e-mail associée au AWS compte utilisé pour commander l'appareil Snow Family. Lorsque vous recevez la notification, suivez les instructions de cette rubrique et demandez une mise à jour dès que possible afin d'éviter toute interruption de votre utilisation de l'appareil. Pour plus d'informations AWS Health Dashboard, consultez le [Guide de AWS Health l'utilisateur](#). Pour plus d'informations sur les CloudWatch événements, consultez le [guide de l'utilisateur d'Amazon CloudWatch Events](#).

Cette rubrique explique comment déterminer la date d'expiration du certificat et comment mettre à jour votre appareil.

1. Utilisez la `snowballEdge describe-device-software` commande pour déterminer la date d'expiration du certificat. Dans le résultat de la commande, la valeur de `CertificateExpiry` inclut la date et l'heure d'expiration du certificat.

Exemple de **describe-device-software** sortie

```
Installed version: 101
Installing version: 102
Install State: Downloading
CertificateExpiry : Thur Jan 01 00:00:00 UTC 1970
```

2. Contactez AWS Support et demandez une mise à jour du certificat SSL.
3. AWS Support fournira un fichier de mise à jour. [Téléchargez](#) et [installez](#) le fichier de mise à jour.
4. Utilisez le nouveau code de déverrouillage et le nouveau fichier manifeste lorsque vous [Edge pour déverrouiller](#) un appareil.

## Mettre à jour vos AMI Amazon Linux 2 sur les appareils Snow Family

Pour des raisons de sécurité, conservez vos AMI Amazon Linux 2 up-to-date sur les appareils de la famille Snow. Vérifiez régulièrement l'[AMI Amazon Linux 2 \(HVM\) et le type de volume SSD \(64 bits x86\)](#) dans le AWS Marketplace pour obtenir des mises à jour. Lorsque vous identifiez la nécessité de mettre à jour votre AMI, importez la dernière image Amazon Linux 2 sur l'appareil Snow. Consultez [Importer une image sur votre appareil en tant qu'AMI compatible avec Amazon EC2](#).

Vous pouvez également obtenir l'identifiant d'image le plus récent d'Amazon Linux 2 à l'aide de la `ssm get-parameters` commande dans le AWS CLI.

```
aws ssm get-parameters --names /aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-hvm-x86_64-gp2 --query 'Parameters[0].[Value]' --region your-region
```

La commande renvoie le dernier ID d'image de l'AMI. Par exemple :

```
ami-0ccb473bada910e74
```

# Meilleures pratiques pour l' AWS Snowcone appareil

Pour tirer le meilleur parti de votre AWS Snowcone appareil et en tirer le maximum de satisfaction, nous vous recommandons de suivre ces bonnes pratiques.

## Rubriques

- [Sécurité](#)
- [Réseau](#)
- [Gestion des ressources](#)
- [Gestion des instances compatibles avec EC2](#)

## Sécurité

- Si vous remarquez quelque chose de suspect à propos de l' AWS Snowcone appareil, ne le connectez pas à votre réseau interne. Au lieu de cela [AWS Support](#), contactez, et un nouvel AWS Snowcone appareil vous sera expédié.
- Nous vous recommandons de ne pas sauvegarder une copie du code de déverrouillage au même endroit que le manifeste pour cette tâche. Le fait de les enregistrer séparément permet d'empêcher des personnes non autorisées d'accéder à l' AWS Snowcone appareil. Par exemple, vous pouvez enregistrer une copie du manifeste sur votre serveur local, puis envoyer par e-mail le code à un utilisateur qui déverrouille l'appareil. Cette approche limite l'accès à l' AWS Snowcone appareil aux personnes qui ont accès aux fichiers enregistrés sur le serveur ainsi qu'à l'adresse e-mail de cet utilisateur.
- Les informations d'identification affichées lorsque vous exécutez la commande client Snowball Edge `snowballEdge list-access-keys` suivie de `snowballEdge get-secret-access-key` sont une paire de clés : une clé d'accès et une clé secrète. Ces clés sont uniquement associées à la tâche et aux ressources locales sur l'appareil. Ils ne correspondent pas au vôtre Compte AWS ou à un autre Compte AWS. Si vous essayez d'utiliser ces clés pour accéder aux services et aux ressources du AWS Cloud, elles échouent, car elles ne fonctionnent que pour les ressources locales associées à votre tâche.
- Vous pouvez restreindre l'accès aux partages NFS. Pour plus de détails, consultez [Restreindre l'accès aux partages NFS lorsque NFS est en cours d'exécution](#).
- Lorsque vous éteignez ou redémarrez un appareil Snowcone, il passe à l'état verrouillé.

## Réseau

- Nous vous recommandons de n'utiliser qu'une seule méthode à la fois pour lire et écrire des données dans un bucket local sur un AWS Snowcone appareil. En utilisant à la fois le

Le montage NFS et le montage simultané DataSync sur le même compartiment S3 peuvent entraîner des conflits de lecture/écriture.

- Pour éviter de corrompre vos données, ne déconnectez pas un AWS Snowcone appareil et ne modifiez pas ses paramètres réseau pendant le transfert de données.
- Les fichiers doivent être dans un état statique lors de leur écriture sur l'appareil. Les fichiers qui sont modifiés lors de leur écriture peuvent entraîner des conflits de lecture/écriture.
- Pour plus d'informations sur l'amélioration des performances de votre AWS Snowcone appareil, consultez [Snowcone Performance](#).

## Gestion des ressources

- Les cinq jours gratuits pour effectuer votre transfert de données sur site commencent le jour suivant l'arrivée de l' AWS Snowcone appareil dans votre centre de données.

## Gestion des instances compatibles avec EC2

Pour éviter de supprimer accidentellement les instances compatibles Amazon EC2 que vous créez sur votre AWS Snowcone appareil, n'éteignez pas vos instances du système d'exploitation. Par exemple, n'utilisez pas les commandes shutdown ou reboot. L'arrêt d'une instance depuis le système d'exploitation a le même effet que l'appel de la commande [terminate-instances](#).

Utilisez plutôt la commande [stop-instances](#) pour suspendre les instances compatibles Amazon EC2 que vous souhaitez conserver.



# Snowcone Performance

Le tableau suivant décrit l'impact du taux de transfert de votre réseau sur le temps nécessaire pour remplir un fichier AWS Snowcone de données.

Vitesse (Mo/s)	Temps de transfert de 8 To	Temps de transfert de 4 To
100	21,17 heures	10,59 heures
60	36,57 heures	18,29 heures
30	68,57 heures	34,29 heures
10	210,29 heures	105,15 heures

# AWS Snowcone quotas

Vous trouverez ci-dessous des informations sur les quotas d'utilisation de votre appareil Snowcone.

## Stockage sur disque Snowcone

En interne, votre appareil Snowcone contient 8 ou 14 To de stockage sur disque que vous pouvez utiliser avec le service NFS (Network File System) interne ou avec des instances locales compatibles avec Amazon EC2 via une présentation de volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) locale. Vous pouvez utiliser ce stockage pour NFS ou Amazon EBS, mais pas pour les deux. Vous pouvez allouer votre espace de stockage en fonction de votre cas d'utilisation. Sachez que l'espace de stockage est préalloué lorsque vous passez votre commande de Snowcone.

## Stockage des tâches informatiques

Si le type de tâche est le calcul local, vous pouvez créer un total de 8 ou 14 To de volumes Amazon EBS locaux et les associer à des instances compatibles Amazon EC2. L'utilisation des volumes Amazon EBS permet aux instances Amazon EC2 locales d'accéder à une capacité locale supérieure à celle du volume racine seul. Comme il s'agit uniquement d'un stockage local, les données écrites sur les volumes Amazon EBS sont perdues lorsque l'appareil est renvoyé, AWS car elles ne peuvent pas être importées dans Amazon S3.

## Rubriques

- [Quotas de ressources informatiques](#)
- [Limitations relatives à l'expédition d'un appareil Snowcone](#)
- [Limitations relatives au traitement de votre appareil Snowcone retourné en vue de son importation](#)
- [Disponible Régions AWS](#)

## Quotas de ressources informatiques

Ressources informatiques disponibles pour les appareils Snowcone Quotas pour le stockage

Le tableau suivant décrit les ressources de calcul disponibles pour les appareils Snowcone et leurs quotas de stockage.

Type d'instance	Cœurs vCPU	Mémoire (Go)	Quota
snc1.micro	1	1	2
snc1.small	1	2	2
snc1.medium	2	4	1

## Quotas de capacité Amazon Machine Image (AMI) et Amazon EC2 pour les appareils Snowcone

Le tableau suivant décrit les quotas de capacité d'instance compatibles avec l'AMI et Amazon EC2 pour un appareil Snowcone.

Amazon EC2	Size
AMI compatibles avec Amazon EC2	125 Go (la taille combinée de toutes les AMI utilisées dans le cadre du travail d'un client)
Instances compatibles avec Amazon EC2	150 Go (représente l'espace disponible pour les volumes de stockage de sauvegarde des instances)

## Limitations relatives à l'expédition d'un appareil Snowcone

Les limites relatives à l'expédition d'un appareil Snowcone sont les suivantes :

- AWS n'expédiera pas un appareil Snowcone à une boîte postale.
- Le déplacement d'un appareil Snowcone vers une adresse située en dehors du pays indiqué lors de la création de la tâche n'est pas autorisé et constitue une violation des conditions de AWS service.

Pour plus d'informations sur l'expédition, consultez [Considérations relatives à l'expédition pour AWS Snowcone](#).

## Limitations relatives au traitement de votre appareil Snowcone retourné en vue de son importation

Pour importer vos données dans le AWS Cloud, l'appareil Snowcone doit répondre aux exigences suivantes :

- L'appareil Snowcone ne doit pas être compromis. À l'exception de l'ouverture des portes à l'avant et à l'arrière, n'ouvrez pas le dispositif Snowcone pour quelque raison que ce soit.
- L'appareil ne doit pas être endommagé physiquement. Pour éviter de l'endommager, fermez les deux portes du dispositif Snowcone et appuyez jusqu'à ce que les loquets émettent un clic audible.
- À moins qu'une étiquette d'expédition ne soit fournie par AWS, l'écran E Ink de l'appareil Snowcone doit être visible, et il doit afficher l'étiquette de retour qui a été automatiquement générée lorsque vous avez terminé de transférer vos données vers l'appareil Snowcone.

### Note

Tous les appareils Snowcone renvoyés qui ne répondent pas à ces exigences sont effacés sans qu'aucun travail ne soit effectué sur eux.

## Disponible Régions AWS

Pour plus d'informations sur les points de terminaison pris en charge Régions AWS et les points de terminaison, consultez [AWS la section Points de terminaison et quotas de la famille Snow](#) dans le. Références générales AWS

# Résolution des problèmes liés à Snowcone

Cette section fournit des conseils et des informations sur l' AWS Snowcone appareil/le service pour résoudre certains des problèmes rencontrés.

## Rubriques

- [Dépannage des instances de calcul](#)
- [Résolution des problèmes de réseau](#)
- [Résolution des problèmes liés à une instance compatible Amazon EC2 sur Datasync](#)
- [Résolution des problèmes de transfert de données](#)
- [Résolution des problèmes liés au retour des appareils Snow Family](#)

## Dépannage des instances de calcul

La résolution des problèmes liés aux instances de calcul est documentée [ici](#).

## Résolution des problèmes de réseau

### L'adresse IP est 0.0.0.0

Vous êtes connecté au réseau et aux câbles d'alimentation, mais l'adresse IP de l'appareil indique 0.0.0.0

#### Action à exécuter

Assurez-vous que le câblage entre le Snowcone et les périphériques réseau est correctement vérifié.

Si le périphérique n'affiche toujours pas d'adresse IP, vérifiez que le routeur ne présente aucun problème lié à un dysfonctionnement ou à une configuration susceptible d'entraîner l'échec de la configuration IP.

Si le protocole DHCP n'est pas activé sur le réseau, assurez-vous de configurer une adresse IP statique sur l'appareil en utilisant l'option STATIC de l'écran Snowcone et en programmant le périphérique avec l'adresse IP statique appropriée.

## Impossible de déverrouiller l'appareil

Vous ne pouvez pas déverrouiller l'appareil à l'aide OpsHub du client Snowball Edge.

### Action à exécuter

Assurez-vous que le client se trouve dans le même sous-réseau et dans le même réseau que le AWS Snowcone périphérique.

Si plusieurs adresses IP sont attribuées au Snowcone (par exemple, WiFi et Ethernet), assurez-vous d'utiliser la même adresse IP pour vous connecter si plusieurs clients tentent de répondre à Snowcone. Notez que vous ne pouvez utiliser qu'une seule interface à la fois.

Si les étapes ci-dessus ne fonctionnent pas, veuillez vous engager AWS Support à fournir les journaux de l'appareil. Utilisez le client Snowball Edge et la commande : `SnowballEdge get-support-logs`

## Résolution des problèmes liés à une instance compatible Amazon EC2 sur Datasync

### Erreur : échec du lancement de l'instance

La capacité de Snowcone est insuffisante pour lancer l'instance pour cette demande.

### Action à exécuter

La configuration requise pour fonctionner DataSync sur un AWS Snowcone appareil en tant qu'agent utilise l'instance par défaut `snc1.medium`, qui fournit 2 cœurs de processeur et 4 GiB de mémoire. Assurez-vous que l'appareil Snowcone dispose de suffisamment de ressources pour fournir la nouvelle demande de lancement d'instance compatible avec Amazon EC2.

## Résolution des problèmes de transfert de données

### Accès refusé par le serveur

Erreur : `mount.nfs - accès refusé par le serveur lors du montage de 192.168.1.214`

### Action à exécuter

Si vous avez configuré NFS à l'aide de la configuration rapide, par défaut, seul votre système aura accès au transfert de fichiers vers cet appareil. Si vous souhaitez autoriser d'autres hôtes à télécharger des données sur le Snowcone, désactivez le service NFS, réactivez le service avec la liste des adresses IP que vous souhaitez autoriser dans la configuration NFS.

## Expiration des délais de connexion pendant le transfert de données

La connexion expire lorsque vous tentez de transférer des données AWS Snowcone via l'interface Amazon S3 (via AWS CLI).

Raison de ce comportement attendu

L' AWS Snowcone appareil prend uniquement en charge les transferts via le montage NFS pour les transferts hors ligne et AWS DataSync pour les transferts en ligne ; l'interface Amazon S3 n'est pas prise en charge actuellement. Cela expliquerait pourquoi vous rencontrez des délais d'attente lorsque vous vous connectez à l'aide du AWS CLI.

## Spawn Showmount ENOENT

Erreur : erreur non détectée - génère showmount ENOENT. Il s'agit d'une abréviation de Error NO Entry (ou Error NO ENTItY) et peut en fait être utilisé pour plus que des fichiers/répertoires.

Action à exécuter

Cette erreur peut se produire si le client NFS n'est pas en cours d'exécution sur le poste de travail. Si le service NFS n'a pas été démarré avant de configurer NFS dans AWS OpsHub, cette erreur peut s'afficher.

Sur un client Windows, vous pouvez vérifier si le service NFS est en cours d'exécution en effectuant les étapes suivantes :

1. Sur votre ordinateur client, ouvrez Démarrer, choisissez Panneau de configuration, puis Programmes.
2. Choisissez Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows.
3. Sous Services for NFS (Services pour NFS), choisissez Client for NFS (Client pour NFS) et OK.  
Référence : [Montage de NFS sur un client Windows](#)

Cette erreur peut également se produire s'il existe un pare-feu/antivirus entre le poste de travail en cours d'exécution AWS OpsHub et le périphérique susceptible de bloquer la connexion.

Depuis le poste de travail, exécutez la commande Telnet to AWS Snowcone the device IP address sur le port NFS 2049 pour vérifier si la connexion est correctement établie.

## Résolution des problèmes liés au retour des appareils Snow Family

Parfois, après avoir éteint l'appareil Snow Family en vue de le renvoyer, les informations d'expédition de retour n'apparaissent pas sur l'écran E Ink.

### Action à exécuter

1. Connectez-vous au AWS Snow Family Management Console.
2. Affichez la tâche associée à l'appareil.
3. Dans la section Détails, dans la section Étiquette d'expédition de retour, choisissez Pour afficher et imprimer votre étiquette de retour, suivez ce lien.
4. Imprimez l'étiquette et fixez-la sur l'appareil.
5. Retournez l'appareil conformément à [Retourner un appareil Snowcone](#).



# Référence API de gestion des tâches

- [Référence API de gestion des tâches](#)
  - [Actions](#)
  - [Types de données](#)
  - [Paramètres communs](#)
  - [Erreurs courantes](#)

# Historique du document pour le guide de AWS Snowcone l'utilisateur

Le tableau suivant décrit la documentation de cette version de AWS Snowcone.

- Version de l'API : dernière en date
- Dernière mise à jour de la documentation : 25 août 2023

Modification	Description	Date
<a href="#">Inclure des AMI personnalisées lors de la commande d'appareils</a>	Les images Amazon Machine personnalisées peuvent désormais être préchargées lors de la commande de AWS Snow Family tâches. Pour plus d'informations, consultez la section <a href="#">Utilisation d'Amazon EC2 sur Snowcone</a> .	15 novembre 2023
<a href="#">Nouveau Région AWS pris en charge</a>	AWS Snowcone Les appareils SSD sont désormais disponibles en Israël (Tel Aviv) Région AWS. Les informations de ramassage pour cette région ont été ajoutées. Pour plus d'informations, consultez <a href="#">Points de terminaison et quotas AWS Snow Family</a> dans le document Références générales AWS. Pour plus d'informations sur l'expédition, consultez la section <a href="#">Considérations relatives à l'expédition pour AWS Snowcone</a> .	25 août 2023

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

Les appareils Snowcone sont désormais disponibles en Europe (Paris). Région AWS Pour plus d'informations, consultez [Points de terminaison et quotas AWS Snow Family](#) dans le document Références générales AWS. Pour plus d'informations sur l'expédition, consultez la section [Considérations relatives à l'expédition pour AWS Snowcone.](#)

29 juin 2022

[Nouveaux conseils de dépannage pour Snowcone](#)

AWS Snowcone une section de conseils de dépannage a été ajoutée, similaire à Snowball Edge. Pour une nouvelle section ajoutée, voir [Résolution des problèmes liés à Snowcone.](#)

15 avril 2022

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone est désormais disponible dans les régions Asie-Pacifique (Mumbai) et au Brésil. Les informations de ramassage pour l'UE, le Canada, Singapour et le Brésil ont été ajoutées. Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

23 février 2022

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone est désormais disponible dans la région Europe (Londres). Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

5 janvier 2022

[Support pour la configuration du serveur NTP \(Network Time Protocol\)](#)

Les appareils Snowcone prennent désormais en charge la configuration d'un serveur NTP (Network Time Protocol) externe.

16 novembre 2021

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone Le SSD est désormais disponible dans les régions de l'ouest des États-Unis (Californie du Nord), de l'est des États-Unis (Ohio), de l'Asie-Pacifique (Singapour), de l'Asie-Pacifique (Tokyo) et de l'Asie-Pacifique (Sydney). Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

03 novembre 2021

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone est désormais disponible dans les régions de l'ouest des États-Unis (Californie du Nord), de l'est des États-Unis (Ohio) et de l'Amérique du Sud (São Paulo). Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

29 septembre 2021

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone est désormais disponible dans les régions Asie-Pacifique (Singapour) et Asie-Pacifique (Tokyo). Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

26 août 2021

[Support pour l'exportation de données hors ligne depuis Amazon S3 à l'aide d'appareils Snowcone](#)

Vous pouvez désormais demander AWS à exporter vos données Amazon S3 en les transférant vers des appareils Snowcone qui sont ensuite expédiés physiquement chez vous. Pour plus d'informations, consultez [Comment fonctionnent les tâches d'importation et d'exportation.](#)

4 août 2021

[Présentant AWS Snow Device Management](#)

Snow Device Management vous permet de gérer votre AWS Snowcone appareil et les AWS services locaux à distance. Tous les appareils Snowcone sont compatibles avec Snow Device Management, qui est préinstallé sur les nouveaux appareils dans la plupart des pays où Régions AWS Snowcone est disponible. Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation AWS Snow Device Management pour gérer les appareils.](#)

4 août 2021

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone est désormais disponible dans la région du Canada (Centre). Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

28 avril 2021

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone est désormais disponible dans la région Asie-Pacifique (Sydney). Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

24 mars 2021

[Support pour une interface réseau directe](#)

AWS Snowcone ajoute désormais la configuration de l'interface réseau directe (DNI), une fonctionnalité réseau avancée qui permet des cas d'utilisation tels que les flux de multidiffusion, le routage et l'équilibrage de charge. Pour plus d'informations, consultez la section [Configuration réseau pour les instances de calcul](#).

12 janvier 2021

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone est désormais disponible dans la région Europe (Francfort). Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

18 novembre 2020

[Nouveau Région AWS pris en charge](#)

AWS Snowcone est désormais disponible dans la région Europe (Irlande). Pour plus d'informations, consultez la section [Points de terminaison et quotas de la famille AWS Snow](#) dans le Références générales AWS.

16 septembre 2020

## Présentant AWS Snowcone

AWS Snowcone est un appareil portable, robuste et sécurisé pour l'informatique de pointe et le transfert de données. Vous pouvez l'utiliser AWS Snowcone pour collecter, traiter et transférer des données AWS, soit hors ligne en expédiant l'appareil AWS, soit en ligne en l'utilisant AWS DataSync. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la documentation relative à la [présentation d'AWS Snowcone](#).

17 juin 2020



# AWS Glossaire

Pour la AWS terminologie la plus récente, consultez le [AWS glossaire](#) dans la Glossaire AWS référence.

Les traductions sont fournies par des outils de traduction automatique. En cas de conflit entre le contenu d'une traduction et celui de la version originale en anglais, la version anglaise prévaudra.