



Guide de l'utilisateur

Optimiseur de calcul AWS



Optimiseur de calcul AWS: Guide de l'utilisateur

Copyright © 2026 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 Compute Optimizer ?	1
Ressources prises en charge	1
Inscription	2
Analyse des métriques	2
Améliorer les recommandations	2
Afficher les résultats et les recommandations	3
Disponibilité	3
Ressources prises en charge	4
Types d'instances Amazon EC2 pris en charge	5
Groupes Amazon EC2 Auto Scaling pris en charge	7
Recommandations de dimensionnement	7
Recommandations d'inactivité	8
Types de volumes Amazon EBS pris en charge	8
Bases de données Amazon Aurora et RDS prises en charge	9
moteurs de base de données	9
Instances de base de données RDS	9
Stockage d'instance de base de données RDS	11
Stockage en cluster Aurora DB	11
Ressources supplémentaires	11
Besoins en ressources	12
Exigences relatives à l' EC2 instance Amazon et au groupe EC2 Auto Scaling	12
Exigences relatives au volume d'Amazon EBS	13
Exigences relatives à la fonction Lambda	13
Exigences relatives aux services Amazon ECS sur Fargate	14
Exigences relatives aux licences logicielles commerciales	14
Exigences relatives aux bases de données Amazon Aurora et RDS	15
Instances Amazon Aurora et RDS	15
Clusters DB Aurora	15
Ressources supplémentaires	16
Prise en main	17
Autorisations requises	17
Comptes pris en charge par Compute Optimizer	17
Étapes suivantes	18
Ressources supplémentaires	19

Adhérer à Compute Optimizer	19
Conditions préalables	19
Procédure	20
Étapes suivantes	22
Ressources supplémentaires	22
Désabonnement	22
Gestion de l'identité et des accès	23
Accès fiable pour AWS Organizations	25
Exemples de politiques pour Compute Optimizer	25
Exemples de politiques pour l'automatisation	35
Ressources supplémentaires	41
AWS politiques gérées	41
AWS politique gérée : ComputeOptimizerServiceRolePolicy	42
AWS politique gérée : ComputeOptimizerReadOnlyAccess	45
AWS politique gérée : ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy	48
Mises à jour des politiques	49
Utilisation de rôles Service-Linked	52
Service-linked autorisations de rôle pour Compute Optimizer	53
Service-linked autorisations de rôle	54
Création d'un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer	56
Modification d'un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer	57
Supprimer un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer	57
Régions prises en charge pour les rôles liés au service Compute Optimizer	58
Ressources supplémentaires	58
Utilisation de rôles liés à un service à des fins d'automatisation	58
Autorisations de rôle liées à un service pour Compute Optimizer Automation	59
Autorisations de rôles liés à un service	59
Création d'un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation	60
Modification d'un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation	60
Supprimer un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation	60
Régions prises en charge pour les rôles liés au service Compute Optimizer Automation	58
Métriques analysées	62
Métriques de l'instance EC2	63
Métriques analysées pour les instances EC2	63
Activation de l'utilisation de la mémoire avec l' CloudWatch agent	65
Activation de l'utilisation du GPU NVIDIA avec l' CloudWatch agent	67

Configurer l'ingestion de métriques externes	68
Métriques du volume EBS	68
Métriques de la fonction Lambda	68
Métriques pour les services Amazon ECS sur Fargate	69
Mesures relatives aux licences logicielles commerciales	70
Métriques des bases de données Aurora et RDS	70
Utilisation du tableau de bord	77
Opportunité d'économies	77
Opportunité d'amélioration des performances	78
Options d'optimisation par ressource	79
Affichage du tableau de bord	80
Affichage des recommandations de ressources	82
Recommandations relatives aux instances EC2	82
Classification des résultats	84
Motifs du résultat	84
AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton	90
Types de charges de travail déduits	91
Effort de migration	91
Différences de plateforme	92
Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies	94
Risques liés aux performances	96
Graphiques d'utilisation	96
Accès aux recommandations relatives aux EC2 instances	100
Recommandations du groupe EC2 Auto Scaling	103
Comment est générée une recommandation de groupe EC2 Auto Scaling	105
Classification des résultats	106
Stratégie d'allocation	107
Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies	108
Inactif	109
AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton	109
Types de charges de travail déduits	110
Effort de migration	110
Risques liés aux performances	111
Graphiques d'utilisation	112
Accès aux recommandations du groupe EC2 Auto Scaling	113
Recommandations relatives aux volumes EBS	115

Classification des résultats	116
Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies	117
Risques liés aux performances	118
Graphiques d'utilisation	118
Accès aux recommandations relatives aux volumes EBS	120
Recommandations relatives à la fonction Lambda	122
Classification des résultats	123
Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies	125
Risque lié aux performances actuelles	127
Graphiques d'utilisation	127
Accès aux recommandations relatives aux fonctions Lambda	128
Recommandations de service ECS	130
Classification des résultats	132
Motifs du résultat	133
Économies mensuelles estimées et opportunités d'épargne	134
Risque lié aux performances actuelles	135
Comparaison des paramètres actuels avec la taille de tâche recommandée	135
Comparaison des paramètres actuels avec la taille de conteneur recommandée	138
Graphiques d'utilisation	139
Accès aux recommandations de service ECS	140
Recommandations relatives aux licences logicielles commerciales	143
Classification des résultats	144
Motifs du résultat	145
Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies	146
Types de charges de travail déduits	147
Comparez l'édition de licence actuelle avec l'édition de licence recommandée	147
Graphiques d'utilisation	148
Accès aux recommandations de licence	149
Recommandations relatives aux bases de données Aurora et RDS	151
Classification des résultats	153
Motifs du résultat	156
AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton	161
Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies	162
Risques liés aux performances	164
Graphiques de comparaison	164
Accès aux recommandations d'Aurora et de RDS	170

Recommandations relatives aux ressources inutilisées	173
Critères d'inactivité par ressource	174
Économies mensuelles estimées	181
Automatisation	183
Permettre l'automatisation	183
Politique d'activation de l'automatisation pour votre compte	184
Permettre l'automatisation au sein de votre organisation	185
Politique visant à permettre l'automatisation au sein de votre organisation	185
Accès fiable pour AWS Organizations	186
Configuration de l'automatisation pour les comptes des membres	187
Mode de règle de l'organisation	187
Actions recommandées	188
Afficher les actions recommandées	188
Récapitulatif des actions recommandées	189
Types d'actions recommandés	189
Économies mensuelles estimées	190
Appliquer les actions recommandées	191
Règles d'automatisation	191
Type de règle	191
Critères des règles	192
Planning	194
Ordre des règles	194
Création de règles d'automatisation	195
Afficher la règle d'automatisation	197
Mise à jour des règles d'automatisation	198
Modifier l'ordre des règles d'automatisation	198
Supprimer ou désactiver les règles d'automatisation	199
Création de règles d'automatisation avec CloudFormation	200
Événements d'automatisation	201
Restauration	202
Statuts des événements d'automatisation	203
Afficher les événements d'automatisation	203
Annulation des événements d'automatisation	205
Désactivation de l'automatisation	205
Préférences de recommandation	207
Préférences de redimensionnement	207

Instances EC2 préférées	208
Période rétrospective et indicateurs	209
Étapes suivantes	214
Configuration des préférences de redimensionnement	214
Métriques d'infrastructure avancées	219
Autorisations nécessaires	219
Niveau de l'organisation, du compte et des ressources	220
Étapes suivantes	221
Activation de l'EIM au niveau des ressources	221
Activation de l'EIM au niveau de l'organisation ou du compte	223
Ingestion de métriques externes	225
Exigences métriques	225
Organisation et niveau du compte	226
Étapes suivantes	226
Configuration de l'ingestion de métriques externes	226
Se désinscrire de l'ingestion de métriques externes	229
Type de charge de travail inféré	231
Autorisations requises	231
Organisation et niveau du compte	231
Étapes suivantes	232
Activation du type de charge de travail inféré	232
Mode d'estimation des économies	234
Comportement par défaut	234
Remplacer les préférences par défaut	236
Étapes suivantes	236
Activation du mode d'estimation des économies	236
AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton	238
Ressources supplémentaires	229
Gestion des comptes et des préférences	239
Afficher le statut du compte d'un membre	239
Prérequis	239
Procédure	239
Ressources supplémentaires	240
Délégation d'un compte administrateur	240
Procédure	241
Ressources supplémentaires	243

Exportation de recommandations	244
Spécification du compartiment S3 pour l'exportation des recommandations	244
Conditions préalables	244
Procédure	245
Étapes suivantes	248
Ressources supplémentaires	248
Utilisation de compartiments S3 chiffrés pour les exportations	248
Exportation de vos recommandations	251
Prérequis	251
Procédure	252
Étapes suivantes	254
Ressources supplémentaires	254
Affichage de vos tâches d'exportation	254
Prérequis	254
Procédure	255
Ressources supplémentaires	256
Fichiers exportés	256
Fichier de recommandations	256
Fichier de métadonnées	345
Résolution des problèmes	349
Impossible de créer un rôle lié à un service	349
Impossible d'activer l'accès sécurisé	349
Impossible d'obtenir ou de mettre à jour les préférences de recommandation relatives aux indicateurs d'infrastructure améliorés	350
Résolution des problèmes de tâches d'exportation en échec	351
Sécurité	352
Protection des données	352
Validation de conformité	354
Surveillance de l'automatisation de Compute Optimizer	354
CloudTrail journaux	355
FAQs sur les protocoles pris en charge	393
Quels sont les protocoles CBOR AWS JSON et Smithy RPC v2, et en quoi diffèrent-ils ?	393
Comment démarrer avec le protocole CBOR Smithy RPC v2 ?	393
Quels sont les risques liés à l'activation du protocole CBOR Smithy RPC v2 ?	394
Et si ma solution ne prend pas en charge Smithy RPC v2 CBOR ?	394
Quelles AWS régions prennent en charge le protocole CBOR Smithy RPC v2 ?	394

À quelles améliorations de latence puis-je m'attendre lors de la mise à niveau vers des versions du SDK compatibles avec Smithy RPC v2 CBOR ?	395
Le protocole AWS JSON sera-t-il obsolète ?	395
Où puis-je trouver plus d'informations sur Smithy RPC v2 CBOR ?	395
Historique de la documentation	396
.....	cdxvii

Qu'est-ce que c'est Optimiseur de calcul AWS ?

Optimiseur de calcul AWS est un service qui analyse la configuration et les indicateurs d' AWS utilisation de vos ressources afin de vous fournir des recommandations de redimensionnement et d'identifier les ressources inutilisées. Il indique si vos ressources sont optimales et génère des recommandations d'optimisation afin de réduire les coûts et d'améliorer les performances de vos charges de travail. Compute Optimizer fournit également des graphiques présentant les données historiques récentes des indicateurs d'utilisation, ainsi que l'utilisation prévue des recommandations, que vous pouvez utiliser pour évaluer quelle recommandation offre le meilleur compromis qualité-prix. L'analyse et la visualisation de vos modèles d'utilisation peuvent vous aider à décider quand déplacer ou redimensionner vos ressources en cours d'exécution, arrêter ou supprimer les ressources inactives, tout en répondant à vos exigences en matière de performances et de capacité.

Compute Optimizer fournit une [expérience de console](#), APIs dont un [ensemble vous permet de](#) consulter les résultats de l'analyse et les recommandations concernant vos ressources dans plusieurs AWS régions. Vous pouvez également consulter les résultats et les recommandations sur plusieurs comptes, si vous optez pour le compte de gestion d'une organisation. Les résultats du service sont également publiés dans les consoles des services pris en charge, telles que la EC2 console Amazon.

Ressources prises en charge

Compute Optimizer génère des recommandations pour les ressources suivantes :

- Instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- Groupes Amazon EC2 Auto Scaling
- Volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- AWS Lambda fonctions
- Services Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) sur AWS Fargate
- Licences logicielles commerciales
- Bases de données Amazon Aurora et Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

Pour que Compute Optimizer puisse générer des recommandations pour ces ressources, celles-ci doivent répondre à un ensemble d'exigences spécifiques et avoir accumulé suffisamment de données métriques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Besoins en ressources](#).

Inscription

Vous devez accepter que Compute Optimizer analyse vos AWS ressources. Le service prend en charge les AWS comptes autonomes, les comptes membres d'une organisation et le compte de gestion d'une organisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS](#).

Analyse des métriques

Une fois que vous vous êtes inscrit, Compute Optimizer commence à analyser les spécifications et les indicateurs d'utilisation de vos ressources auprès d'Amazon au cours CloudWatch des 14 derniers jours. Par exemple, pour les EC2 instances Amazon, Compute Optimizer analyse le vCPUs, la mémoire, le stockage et d'autres spécifications. Il analyse également l'utilisation du processeur, les entrées et sorties du réseau, la lecture et l'écriture sur le disque, ainsi que d'autres indicateurs d'utilisation des instances en cours d'exécution. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#).

Améliorer les recommandations

Une fois inscrit, vous pouvez améliorer vos recommandations en activant les préférences de recommandation, telles que les indicateurs d'infrastructure améliorés (fonctionnalité payante). Cette fonctionnalité étend la période de rétrospective de l'analyse des métriques pour les ressources sélectionnées à 93 jours (contre 14 jours par défaut). Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques d'infrastructure avancées](#).

Vous pouvez également personnaliser vos recommandations en ajustant les préférences de recommandation, qui vous permettent d'ajuster la marge et les seuils d'utilisation du processeur et de la mémoire, de configurer des périodes de rétrospective spécifiques et de définir les préférences relatives aux familles d'instances au niveau de l'organisation, du compte ou de la région. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Préférences de recommandation de dimensionnement approprié](#).

En outre, Compute Optimizer peut ingérer et analyser les indicateurs d'utilisation de la EC2 mémoire externe issus de produits d'observabilité tels que Datadog et Dynatrace afin de générer des recommandations de redimensionnement plus précises. EC2 Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Ingestion de métriques externes](#).

Afficher les résultats et les recommandations

Les résultats de l'optimisation de vos ressources sont affichés sur le tableau de bord Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation du Optimiseur de calcul AWS tableau de bord](#).

Les recommandations d'optimisation les plus importantes pour chacune de vos ressources sont répertoriées sur la page Recommandations. Les 3 principales recommandations d'optimisation et les graphiques d'utilisation pour une ressource spécifique sont répertoriés sur la page de détails de la ressource. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Affichage des recommandations de ressources](#).

Exportez vos recommandations d'optimisation pour les enregistrer au fil du temps et partager les données avec d'autres utilisateurs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Optimiseur de calcul AWS Recommandations d'exportation](#).

Disponibilité

Pour connaître les AWS régions et les points de terminaison actuellement pris en charge par Compute Optimizer, consultez la section Points de [terminaison et quotas de Compute Optimizer dans le manuel de référence](#) général.AWS

AWS ressources prises en charge par Compute Optimizer

Ce chapitre décrit les AWS ressources pour lesquelles Compute Optimizer génère des recommandations. Il vous fournit également les types de ressources spécifiques pris en charge par Compute Optimizer.

Optimiseur de calcul AWS génère des recommandations pour les AWS ressources suivantes :

- Instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)

Compute Optimizer génère des recommandations pour de nombreux types d'instances Amazon EC2. Pour plus d'informations sur les types d'instances spécifiques pris en charge par Compute Optimizer, consultez [Types d'instances Amazon EC2 pris en charge](#)

- Groupes Amazon EC2 Auto Scaling

Compute Optimizer génère des recommandations pour les groupes EC2 Auto Scaling. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Groupes Amazon EC2 Auto Scaling pris en charge](#).

- Volumes d'Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)

Compute Optimizer génère des recommandations pour différents types de volumes EBS. Pour plus d'informations sur les types de volumes EBS spécifiques pris en charge par Compute Optimizer, consultez [Types de volumes Amazon EBS pris en charge](#)

- AWS Lambda fonctions

Compute Optimizer génère des recommandations de taille de mémoire pour les fonctions Lambda qui répondent à des exigences spécifiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Exigences relatives à la fonction Lambda](#).

- Services Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) sur AWS Fargate

Compute Optimizer génère des recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate qui répondent à des exigences spécifiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Exigences relatives aux services Amazon ECS sur Fargate](#).

- Licences logicielles commerciales

Compute Optimizer génère des recommandations de licence pour les serveurs Microsoft SQL sur Amazon EC2 qui répondent à des exigences spécifiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Exigences relatives aux licences logicielles commerciales](#).

- Bases de données Amazon Aurora et Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

Compute Optimizer génère des instances de base de données Aurora et RDS, un stockage d'instances de base de données RDS et des recommandations de clusters de bases de données Aurora pour les bases de données RDS pour MySQL, RDS pour PostgreSQL et Amazon Aurora. Pour plus d'informations sur les ressources Amazon RDS spécifiques prises en charge par Compute Optimizer, consultez. [Bases de données Amazon Aurora et RDS prises en charge](#)

- Passerelle Amazon NAT

Compute Optimizer génère des recommandations d'inactivité pour NAT Gateway. Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage des recommandations relatives aux ressources inactives](#).

Note

Afin de générer des recommandations pour chaque ressource, celles-ci doivent répondre aux exigences métriques et spécifiques aux ressources de Compute Optimizer. Pour obtenir la liste des exigences relatives à chaque ressource, consultez. [Besoins en ressources](#)

Rubriques

- [Types d'instances Amazon EC2 pris en charge](#)
- [Groupes Amazon EC2 Auto Scaling pris en charge](#)
- [Types de volumes Amazon EBS pris en charge](#)
- [Bases de données Amazon Aurora et RDS prises en charge](#)
- [Ressources supplémentaires](#)

Types d'instances Amazon EC2 pris en charge

Compute Optimizer génère des recommandations pour les types d'instances répertoriés dans cette section. Le tableau suivant répertorie les types d'instances EC2 pris en charge par Compute Optimizer.

Série Instance	Famille d'instances
C – Optimisé pour le calcul	C1 C3 C4 C5 C5a C5d C5n C6a C6g C6gd C6gn C6i C6in C6id C7a C7g C7gd C7gn C7i C8a C8g C8Go C8Gb C8Gb D C8GN C8i C8i-Flex C8id
D – Stockage dense	D2 D3 D3en
G – Graphismes intensifs	G4dn G5 G5 G6 G6 G6e
Hpc – Calcul haute performance	H1 HPC6a HPC6id HPC7a HPC7g
I – Optimisé pour le stockage	I2 I3 i3EN i4G i4I i7I i7IE i8G i8GE i4GN iS4gen
M – Usage général	M1 M2 M3 M4 M5 M5ad M5d M5dn M5n M5zn M6a M6g M6gd M6i M6id M6idn M6in M7a M7g M7GD M7i M7i-Flex M8a M8aZn M8g M8Go M8Gd M8GN M8i M8i-Flex M8id
P – Accéléré par le GPU	P3 P4 P4d P4de P5 P5e P5en
R – Optimisé pour la mémoire	R3 R4 R5 R5a R5ad R5b R5d R5n R6a R6g R6gd R6i R6id R6idn R6in R7a R7g R7gd R7i R7z R8a R8g R8gb 8GD R8GN R8i R8i-Flex R8id
T – Capacité extensible	T1 T2 T3 T3 T3 T4
U – Mémoire élevée	U-3TB1 U-6TB1 U-9TB1 U-12TB1 U-18TB1 U-24TB1 U7i-6TB U7i-8 TB U7i-12 TB U7 en 16 TB U7 en 24 TB U7 en 32 TB
X – Gourmand en mémoire	X1 X1e X2GD X2IDn X2IEDN X2ieZn x8G X8i
Z — Mémoire élevée	z1d

Note

- Si une instance EC2 n'est pas répertoriée, cela signifie qu'elle n'est pas prise en charge par Compute Optimizer.
- Compute Optimizer ne génère pas de recommandations de redimensionnement EC2 pour les instances Spot.

Groupes Amazon EC2 Auto Scaling pris en charge

Compute Optimizer génère des recommandations de redimensionnement et d'inactivité pour les groupes Amazon EC2 Auto Scaling. Cette section décrit ce que Compute Optimizer prend en charge pour les deux types de recommandations.

Recommandations de dimensionnement

Compute Optimizer prend en charge les recommandations de redimensionnement pour les groupes EC2 Auto Scaling présentant les caractéristiques suivantes :

- Types d'instances EC2 uniques
- Types d'instances EC2 mixtes
- Une ou plusieurs politiques de dimensionnement basées sur l'utilisation du processeur :
 - Suivi des cibles
 - Mise à l'échelle prédictive
 - Mise à l'échelle simple
 - Mise à l'échelle par étapes
- Politiques de dimensionnement planifiées
- Aucune politique de dimensionnement

Note

Compute Optimizer ne prend pas en charge les recommandations de redimensionnement pour les groupes EC2 Auto Scaling présentant les caractéristiques suivantes :

- Types d'instances EC2 non [pris en charge par Compute Optimizer](#)

- Instances Spot
- Types d'instances mixtes contenant des instances en dehors des familles d'instances C, M ou R
- Charges de travail Amazon ECS ou Amazon EKS
- Types d'instances mixtes contenant à la fois des instances AMD et Intel
- Types d'instances mixtes utilisant des poids d'instance
- Types d'instances mixtes contenant à la fois des instances x86 et Graviton
- Types d'instances mixtes contenant des instances sur différentes plateformes, telles que Windows, SQL Server et Linux

Recommandations d'inactivité

Compute Optimizer prend en charge les recommandations d'inactivité pour les groupes EC2 Auto Scaling qui utilisent la plupart des [Types d'instances Amazon EC2 pris en charge](#). Cela inclut les groupes EC2 Auto Scaling qui présentent les caractéristiques suivantes :

- Instances ponctuelles EC2
- Types d'instances mixtes contenant l'une des familles d'instances prises en charge par Compute Optimizer (y compris les familles d'instances G et P)
- Charges de travail Amazon ECS ou Amazon EKS

Types de volumes Amazon EBS pris en charge

Compute Optimizer génère des recommandations pour les types de volumes EBS suivants attachés à une instance :

- HDD st1 et sc1
- SSD à usage général gp2 et gp3
- SSD IOPS provisionné io1, et io2 io2 Block Express

Compute Optimizer génère également des recommandations pour transférer vos données hors des volumes HDD Magnetic de génération précédente. Pour plus d'informations, consultez les [volumes de génération précédente d'Amazon EBS](#).

Bases de données Amazon Aurora et RDS prises en charge

Les sections suivantes présentent les ressources Amazon Aurora et RDS prises en charge par Compute Optimizer.

moteurs de base de données

Compute Optimizer Compute Optimizer génère des recommandations pour les bases de données Amazon Aurora et RDS exécutant les moteurs suivants :

- RDS for MySQL
- RDS pour PostgreSQL
- Aurora Édition compatible avec MySQL
- Aurora PostgreSQL-Compatible Edition

Instances de base de données RDS

Compute Optimizer génère des recommandations pour plusieurs types d'instances de base de données. Pour plus d'informations sur les types d'instances de base de données Aurora et RDS, consultez les [classes d'instance](#) de base de données dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Relational Database Service [et les types de classes d'instances](#) de base de données dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora pour Aurora.

Les tableaux suivants répertorient les types d'instances de base de données pour les bases de données prises en charge par Compute Optimizer.

Amazon RDS

Les types d'instances de base de données pour les moteurs de base de données RDS pour MySQL et RDS pour PostgreSQL pris en charge par Compute Optimizer.

Famille de classes d'instance de base de données	Type
Usage général	db.m5 db.m5d db.m6g db.m6i db.m6id db.m7g db.m7i db.m8g

Famille de classes d'instance de base de données	Type
Famille R optimisée pour la mémoire	db.r5 db.r5b db.r5d db.r6g db.r6gd db.r6i db.r6id db.r7g db.r7i db.r8g
Performances éclatantes	db.t3 db.t4g
Famille Z optimisée pour la mémoire	db.x1 db.x2g db.x2idn db.x2idn
Haute fréquence	db.z1d

Amazon Aurora

Les types d'instances de base de données pour les moteurs de base de données Aurora MySQL Edition et Aurora PostgreSQL Compatible Edition pris en charge par Compute Optimizer.

Famille de classes d'instance de base de données	Type
Usage général	db.m8g
Famille R optimisée pour la mémoire	db.r5 db.r6g db.r6i db.r7g db.r8g
Famille X optimisée pour la mémoire	db.x2g
Performances éclatantes	db.t3 db.t4g
Lectures optimisées	db.r6gd db.r6id

Note

Compute Optimizer ne prend pas en charge la classe d'instance db.serverless — Aurora Serverless v2 avec mise à l'échelle automatique des capacités.

Stockage d'instance de base de données RDS

Compute Optimizer génère des recommandations pour les types de volumes de stockage d'instance de base de données RDS suivants :

- SSD à usage général gp2 et gp3
- SSD IOPS provisionné io1

Stockage en cluster Aurora DB

Compute Optimizer génère des recommandations pour les configurations Aurora Standard de stockage en cluster de bases de données Aurora.

Note

Compute Optimizer fournit uniquement des recommandations pour passer des configurations de stockage Aurora Standard aux configurations de stockage optimisées Aurora I/O.

Pour plus d'informations sur les deux configurations, consultez le [stockage Amazon Aurora](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora pour Aurora.

Ressources supplémentaires

- [Besoins en ressources](#)
- [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Commencer avec Optimiseur de calcul AWS](#)

Besoins en ressources

Cette page fournit une vue d'ensemble des ressources nécessaires Optimiseur de calcul AWS pour générer des recommandations d'optimisation. Pour que Compute Optimizer puisse générer des recommandations, vos AWS ressources doivent répondre aux exigences spécifiques aux CloudWatch métriques et aux ressources d'Amazon. Compute Optimizer a des exigences différentes en matière de données CloudWatch métriques pour chaque type de ressource.

Si vos ressources ne disposent pas de suffisamment de données métriques, attendez plus de temps avant que les recommandations ne commencent à apparaître dans la console Compute Optimizer. Par exemple, si vos ressources contiennent suffisamment de données métriques mais que les recommandations ne s'affichent pas, cela signifie probablement que Compute Optimizer est toujours en train d'analyser vos ressources. L'analyse peut prendre jusqu'à 24 heures. Une fois l'analyse terminée, les recommandations relatives aux ressources apparaissent dans la console Compute Optimizer.

Rubriques

- [Exigences relatives à l' EC2 instance Amazon et au groupe EC2 Auto Scaling](#)
- [Exigences relatives au volume d'Amazon EBS](#)
- [Exigences relatives à la fonction Lambda](#)
- [Exigences relatives aux services Amazon ECS sur Fargate](#)
- [Exigences relatives aux licences logicielles commerciales](#)
- [Exigences relatives aux bases de données Amazon Aurora et RDS](#)
- [Ressources supplémentaires](#)

Exigences relatives à l' EC2 instance Amazon et au groupe EC2 Auto Scaling

EC2 Les instances Amazon et les groupes EC2 Auto Scaling ont tous deux besoin d'au moins 30 heures de données CloudWatch métriques au cours des 14 derniers jours.

Si vous avez activé la fonctionnalité améliorée des métriques d'infrastructure, les EC2 instances et EC2 Auto Scaling ont besoin d'au moins 30 heures de données CloudWatch métriques au cours des 93 derniers jours. Pour plus d'informations, consultez la section [Mesures d'infrastructure améliorées](#).

Pour obtenir la liste des types d'instances pris en charge par Compute Optimizer, consultez [Types d'instances Amazon EC2 pris en charge](#). Pour plus d'informations sur les groupes EC2 Auto Scaling pris en charge par Compute Optimizer, consultez [Groupes Amazon EC2 Auto Scaling pris en charge](#).

Important

Vous devez activer Cost Explorer pour permettre à Compute Optimizer d'utiliser les données de facturation de Cost Explorer pour calculer les économies et renseigner les informations de tarification pour vos recommandations. Nous vous recommandons également de vous inscrire au Cost Optimization Hub pour recevoir des recommandations de redimensionnement tenant compte des modèles de tarification des instances réservées ou des Savings Plans actifs sur vos comptes. Pour plus d'informations, consultez les sections [Activer Cost Explorer](#) et [Getting started with Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Exigences relatives au volume d'Amazon EBS

Compute Optimizer génère des recommandations pour les types de volumes EBS attachés à une instance en cours d'exécution pendant au moins 30 heures consécutives. Les données ne sont signalées que CloudWatch lorsque le volume est attaché à une instance en cours d'exécution. Si vous détachez un volume EBS d'une EC2 instance, les recommandations pour ce volume ne seront plus disponibles.

Pour obtenir la liste des types de volumes Amazon EBS pris en charge par Compute Optimizer, consultez [Types de volumes Amazon EBS pris en charge](#).

Exigences relatives à la fonction Lambda


Compute Optimizer génère des recommandations de taille de mémoire uniquement pour les fonctions Lambda qui répondent aux exigences suivantes :

- La mémoire configurée est inférieure ou égale à 1 792 Mo.
- Les fonctions ont été invoquées au moins 50 fois au cours des 14 derniers jours.

Les fonctions qui ne répondent pas à ces exigences sont déclarées « non disponibles ». Le code de raison de Inconclusive s'applique aux fonctions dont la mémoire configurée est supérieure à 1

792 Mo. Les données sont insuffisantes pour les fonctions qui ont été invoquées moins de 50 fois au cours des 14 derniers jours.

Les fonctions signalées comme non disponibles n'apparaissent pas dans la console Compute Optimizer et ne reçoivent aucune recommandation.


 Note

Les fonctions Lambda ne nécessitent pas de données CloudWatch métriques.

Exigences relatives aux services Amazon ECS sur Fargate

Pour générer des recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate, Compute Optimizer a besoin des éléments suivants :

- Vos services ont été utilisés pendant au moins 24 heures CloudWatch et ont enregistré des statistiques d'utilisation d'Amazon ECS au cours des 14 derniers jours.
- Aucune politique de dimensionnement des étapes n'est attachée.
- Aucune politique de dimensionnement cible n'est attachée au processeur et à la mémoire.

 Note

Si une politique de suivi des cibles est attachée uniquement au processeur du service, Compute Optimizer génère uniquement des recommandations de taille de mémoire. Ou, si une politique de suivi des cibles est attachée à la mémoire du service uniquement, Compute Optimizer génère uniquement des recommandations relatives à la taille du processeur.

- L'état d'exécution du service est SteadyState ou MoreWork.

Pour plus d'informations sur les métriques analysées, consultez [Métriques pour les services Amazon ECS sur Fargate](#).

Exigences relatives aux licences logicielles commerciales

Compute Optimizer génère uniquement des recommandations de licence pour Microsoft SQL Server sur Amazon. EC2

Pour générer des recommandations pour les licences logicielles commerciales, Compute Optimizer a besoin des éléments suivants :

- Au moins 30 heures consécutives de données CloudWatch métriques.
- Activez CloudWatch Application Insights à l'aide des informations d'identification de votre base de données Microsoft SQL Server.

Pour plus d'informations sur la façon d'activer CloudWatch Application Insights, consultez la section [Configurer Amazon CloudWatch Application Insights pour la surveillance](#) dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

- Attachez le rôle et la politique d'instance requis pour CloudWatch Application Insights. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politiques visant à activer les recommandations relatives aux licences logicielles commerciales](#).

Pour plus d'informations sur les métriques analysées, consultez [Mesures relatives aux licences logicielles commerciales](#).

Exigences relatives aux bases de données Amazon Aurora et RDS

Compute Optimizer génère des instances de base de données Aurora et RDS, un stockage d'instances de base de données RDS et des recommandations de clusters de bases de données Aurora pour les bases de données RDS pour MySQL, RDS pour PostgreSQL et Amazon Aurora.

Instances Amazon Aurora et RDS

Pour générer des recommandations pour vos instances de base de données Aurora et RDS, Compute Optimizer a besoin des éléments suivants :

- Au moins 30 heures de données CloudWatch métriques au cours des 14 derniers jours. Si vous avez activé la fonctionnalité améliorée des métriques d'infrastructure, les instances de base de données ont besoin d'au moins 30 heures de données métriques au cours des 93 derniers jours. Pour plus d'informations, consultez la section [Mesures d'infrastructure améliorées](#).
- Pour recevoir des recommandations concernant les instances de base de données RDS surprovisionnées, vous devez activer Amazon RDS Performance Insights. Pour activer Performance Insights pour vos instances de base de données, consultez [Turning Performance Insights for Amazon RDS in the](#) Amazon Relational Database Service User Guide.

Clusters DB Aurora

Pour générer des recommandations pour vos clusters de base de données Aurora, Compute Optimizer a besoin des éléments suivants :

- Aucune politique Auto Scaling d'application n'est attachée au cluster de base de données Aurora. Pour plus d'informations sur Aurora Auto Scaling, consultez [Amazon Aurora Auto Scaling with Aurora Replicas](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora.
- Le cluster de base de données Aurora possède au moins 14 jours de données d'utilisation des coûts.
- Le cluster de base de données Aurora n'a pas utilisé Aurora Parallel Query au cours de la période considérée.
- Le cluster de base de données Aurora n'a pas changé de configuration de stockage au cours des 30 derniers jours.

Ressources supplémentaires

- [AWS ressources prises en charge par Compute Optimizer](#)
- [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Commencer avec Optimiseur de calcul AWS](#)

Commencer avec Optimiseur de calcul AWS

Lorsque vous accédez à la Optimiseur de calcul AWS console pour la première fois, il vous est demandé de vous inscrire en utilisant le compte avec lequel vous êtes connecté. Avant de pouvoir utiliser le service, vous devez vous inscrire ou vous désinscrire. En outre, vous pouvez également vous inscrire ou vous désinscrire à l'aide de l'API Compute Optimizer, AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou SDKs

En vous inscrivant, vous autorisez Compute Optimizer à analyser les spécifications et les indicateurs d'utilisation de vos ressources. AWS Les exemples incluent les instances EC2 et les groupes EC2 Auto Scaling.

Note

Pour améliorer la qualité des recommandations de Compute Optimizer, Amazon Web Services peut utiliser vos CloudWatch métriques et vos données de configuration. Cela inclut jusqu'à trois mois (93 jours) d'analyse des métriques lorsque vous activez la fonctionnalité améliorée des métriques d'infrastructure. Contactez-nous [AWS Support](#) pour demander l'AWS arrêt de l'utilisation de vos CloudWatch métriques et de vos données de configuration afin d'améliorer la qualité des recommandations de Compute Optimizer.

Autorisations requises

Vous devez disposer des autorisations appropriées pour accéder à Compute Optimizer, consulter ses recommandations et vous désinscrire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Identity and Access Management pour Optimiseur de calcul AWS](#).

Lorsque vous vous inscrivez, Compute Optimizer crée automatiquement un rôle lié au service dans votre compte pour accéder à ses données. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS](#).

Comptes pris en charge par Compute Optimizer

Les Compte AWS types suivants peuvent opter pour Compute Optimizer :

- Compte autonome AWS

Un appareil autonome Compte AWS qui n'est pas AWS Organizations activé. Si vous optez pour Compute Optimizer alors que vous êtes connecté à un compte autonome, Compute Optimizer analyse les ressources du compte et génère des recommandations d'optimisation pour ces ressources.

- Compte membre d'une organisation

Et Compte AWS c'est un membre d'une organisation. Si vous optez pour Compute Optimizer alors que vous êtes connecté à un compte membre d'une organisation, Compute Optimizer analyse uniquement les ressources du compte membre et génère des recommandations d'optimisation pour ces ressources.

- Compte de gestion d'une organisation

Et Compte AWS qui administre une organisation. Si vous optez pour Compute Optimizer alors que vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation, Compute Optimizer vous permet d'opter pour le compte de gestion uniquement ou pour le compte de gestion et tous les comptes membres de l'organisation.

Important

Pour activer tous les comptes membres d'une organisation, assurez-vous que toutes les fonctionnalités de l'organisation sont activées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Activation de toutes les fonctionnalités de l'organisation](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS Organizations .

Lorsque vous choisissez d'utiliser le compte de gestion de votre organisation et que vous incluez tous les comptes membres de l'organisation, l'accès sécurisé à Compute Optimizer est activé dans le compte de votre organisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

Étapes suivantes

Pour savoir comment activer votre compte, ou les comptes de votre organisation, pour Optimiseur de calcul AWS, voir [S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS](#).

Ressources supplémentaires

- [Identity and Access Management pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- [AWS politiques gérées pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS](#)

S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS

Utilisez la procédure suivante pour activer votre compte, ou les comptes de votre organisation, pour Optimiseur de calcul AWS. Vous pouvez vous inscrire à l'aide de la console Compute Optimizer ou du AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Note

Si votre compte est déjà activé, mais que vous souhaitez le réactiver pour réactiver l'accès sécurisé à Compute Optimizer dans votre organisation. Vous pouvez vous réinscrire, mais cela doit être fait à l'aide du AWS CLI. Lorsque vous choisissez d'utiliser le AWS CLI, exécutez la `update-enrollment-status` commande et spécifiez le `--include-member-accounts` paramètre. Vous pouvez également activer l'accès sécurisé directement dans la AWS Organizations console ou à l'aide de AWS CLI notre API. Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation AWS Organizations avec d'autres Services AWS](#) dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur.

Conditions préalables

Assurez-vous que votre identité IAM dispose des autorisations appropriées pour vous y inscrire. Optimiseur de calcul AWS La politique suggérée qui accorde cette autorisation est [Politique d'adhésion à Compute Optimizer](#).

Procédure

Console

Pour adhérer à Compute Optimizer

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>

Si c'est la première fois que vous utilisez la console Compute Optimizer, la page d'accueil de Compute Optimizer s'affiche.


2. Choisissez Démarrer.
3. Sur la page Configuration de compte, consultez les sections Getting started (Mise en route) et Setting up your account (Configuration de votre compte) .
4. Les options suivantes s'affichent si le compte auquel vous êtes connecté est le compte de gestion de votre organisation. Choisissez l'une de ces options avant de passer à l'étape suivante.
 - (Only this account) Uniquement ce compte - Choisissez cette option pour vous inscrire uniquement au compte auquel vous êtes actuellement connecté. Si vous choisissez cette option, Compute Optimizer analyse les ressources présentes dans le compte individuel et génère des recommandations d'optimisation pour ces ressources.
 - All accounts within this organization (Tous les comptes de cette organisation) - Choisissez cette option pour vous inscrire au compte auquel vous êtes actuellement connecté et à tous ses comptes membres. Si vous choisissez cette option, Compute Optimizer analyse les ressources présentes dans tous les comptes de l'organisation et génère des recommandations d'optimisation pour ces ressources.

Note

Si vous ajoutez de nouveaux comptes membres à votre organisation après votre inscription, Compute Optimizer opte automatiquement pour ces comptes.

5. Choisissez S'inscrire. En vous inscrivant, vous indiquez que vous acceptez et comprenez les conditions requises pour adhérer à Compute Optimizer.

Une fois inscrit, vous êtes redirigé vers le tableau de bord de la console Compute Optimizer. Dans le même temps, le service commence immédiatement à analyser la configuration et les indicateurs d'utilisation de vos AWS ressources. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#).

 Note

Lorsque vous avez terminé le processus d'inscription, les comptes inscrits peuvent apparaître dans la console Compute Optimizer dans un délai de 24 heures.

CLI

Pour adhérer à Compute Optimizer

1. Ouvrez un terminal ou une fenêtre d'invite de commande.

Si vous ne l'avez pas déjà installé, installez-le et configurez-le pour qu'il fonctionne avec Compute Optimizer. Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section Installation AWS CLI](#) et [configuration rapide du AWS CLI](#) guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur.

2. Entrez l'une des commandes suivantes. Choisissez si vous souhaitez activer votre compte individuel ou le compte de gestion de votre organisation et de tous ses comptes membres.

- Pour activer votre compte individuel :

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Active
```

- Pour activer le compte de gestion d'une organisation et inclure tous les comptes membres de l'organisation :

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Active --include-member-accounts
```

Une fois que vous avez activé Compute Optimizer à l'aide de la commande précédente, le service commence à analyser la configuration et les indicateurs d'utilisation de vos AWS ressources. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#).

Étapes suivantes

- Assurez-vous que vos AWS ressources répondent aux exigences nécessaires pour que Compute Optimizer puisse générer vos recommandations. Et attendez au moins 24 heures pour que vos recommandations d'optimisation soient générées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Besoins en ressources](#).
- Consultez les résultats et les recommandations dans le tableau de bord et les pages de recommandations de la console Compute Optimizer. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation du Optimiseur de calcul AWS tableau de bord](#) et [Affichage des recommandations de ressources](#).
- Envisagez de prolonger la période de rétrospective de 14 jours par défaut à 93 jours en activant la fonctionnalité améliorée des métriques d'infrastructure. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques d'infrastructure avancées](#).
- À l'aide du compte de gestion de votre organisation, vous pouvez déléguer un compte membre en tant qu'administrateur de Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Délégation d'un compte administrateur](#).

Ressources supplémentaires

- [Identity and Access Management pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- [AWS politiques gérées pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- Résolution des problèmes — [Résolution des problèmes dans Compute Optimizer](#)

Se désinscrire de Compute Optimizer

Suivez la procédure ci-dessous pour désactiver votre compte de Compute Optimizer à l'aide du AWS CLI Cette procédure supprime également les recommandations de votre compte et les données de mesures associées de Compute Optimizer. Pour plus d'informations, consultez [update-enrollment-status](#) dans la Référence des commandes de l'AWS CLI .

Note

Vous ne pouvez pas vous désinscrire à l'aide de la console Compute Optimizer.

Procédure

Pour désactiver un compte de Compute Optimizer

1. Ouvrez un terminal ou une fenêtre d'invite de commande.

Si ce n'est pas déjà fait, installez-le AWS CLI et configurez-le pour qu'il fonctionne avec Compute Optimizer. Pour plus d'informations, reportez-vous à [la section Installation AWS CLI et configuration rapide du AWS CLI](#) guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur.

2. Entrez la commande suivante.

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Inactive
```

Note

Vous ne pouvez pas spécifier le `--include-member-accounts` paramètre lorsque vous vous désinscrivez avec la `update-enrollment-status` commande. Si vous spécifiez ce paramètre lorsque vous vous désabonnez avec cette commande, une erreur se produit.

Votre compte est désactivé de Compute Optimizer après avoir exécuté la commande précédente. Dans le même temps, les recommandations de votre compte et les données statistiques associées sont supprimées de Compute Optimizer. Si vous accédez à la console Compute Optimizer, l'option permettant de vous réinscrire doit s'afficher.

Identity and Access Management pour Optimiseur de calcul AWS

Vous pouvez utiliser Gestion des identités et des accès AWS (IAM) pour créer des identités (utilisateurs, groupes ou rôles) et accorder à ces identités les autorisations d'accès à la Optimiseur de calcul AWS console et APIs.

Par défaut, les utilisateurs IAM n'ont pas accès à la console Compute Optimizer et. APIs Vous accordez aux utilisateurs l'accès en attachant des stratégies IAM à un seul utilisateur, à un groupe d'utilisateurs ou à un rôle. Pour plus d'informations, consultez [Identités \(utilisateurs, groupes et rôles\)](#) et [Présentation des stratégies IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM](#).

Après avoir créé les utilisateurs IAM, vous pouvez leur attribuer des mots de passe individuels. Ils peuvent ensuite se connecter à votre compte et consulter les informations de Compute Optimizer en utilisant une page de connexion spécifique au compte. Pour plus d'informations, consultez [Comment les utilisateurs se connectent à votre compte](#).

Important

- Pour consulter les recommandations relatives aux instances EC2, un utilisateur IAM doit disposer de cette autorisation. `ec2:DescribeInstances`
- Pour consulter les recommandations relatives aux volumes EBS, un utilisateur IAM doit disposer de cette autorisation. `ec2:DescribeVolumes`
- Pour consulter les recommandations relatives aux groupes EC2 Auto Scaling, un utilisateur IAM doit disposer `autoscaling:DescribeAutoScalingGroups` des `autoscaling:DescribeAutoScalingInstances` autorisations et.
- Pour consulter les recommandations relatives aux fonctions Lambda, un utilisateur IAM doit disposer des `lambda:ListFunctions` autorisations et. `lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs`
- Pour consulter les recommandations relatives aux services Amazon ECS sur Fargate, un utilisateur IAM doit disposer des autorisations et. `ecs:ListServices` `ecs:ListClusters`
- Pour consulter CloudWatch les données des métriques actuelles dans la console Compute Optimizer, un utilisateur IAM doit disposer d'une autorisation. `cloudwatch:GetMetricData`
- Pour consulter les recommandations relatives aux licences logicielles commerciales, certains rôles d'instance Amazon EC2 et certaines autorisations d'utilisateur IAM sont requis. Pour plus d'informations, voir, [Politiques visant à activer les recommandations relatives aux licences logicielles commerciales](#).
- Pour consulter les recommandations relatives à Amazon RDS, un utilisateur IAM doit disposer des autorisations `rds:DescribeDBInstances` et `rds:DescribeDBClusters`.

Si l'utilisateur ou le groupe auquel vous souhaitez accorder des autorisations dispose déjà d'une politique, vous pouvez ajouter à cette politique l'une des déclarations de politique spécifiques à Compute Optimizer illustrées ici.

Rubriques

- [Accès fiable pour AWS Organizations](#)
- [Exemples de politiques pour Compute Optimizer](#)
- [Exemples de politiques pour l'automatisation](#)
- [Ressources supplémentaires](#)

Accès fiable pour AWS Organizations

Lorsque vous choisissez d'utiliser le compte de gestion de votre organisation et que vous incluez tous les comptes membres de l'organisation, l'accès sécurisé pour Compute Optimizer est automatiquement activé dans le compte de votre organisation. Cela permet à Compute Optimizer d'analyser les ressources de calcul de ces comptes membres et de générer des recommandations à leur sujet.

Chaque fois que vous accédez aux recommandations relatives aux comptes des membres, Compute Optimizer vérifie que l'accès sécurisé est activé dans le compte de votre organisation. Si vous désactivez l'accès sécurisé à Compute Optimizer après vous être inscrit, Compute Optimizer refuse l'accès aux recommandations relatives aux comptes membres de votre organisation. De plus, les comptes des membres de l'organisation ne sont pas intégrés à Compute Optimizer. Pour réactiver l'accès sécurisé, réinscrivez-vous à Compute Optimizer en utilisant le compte de gestion de votre organisation et incluez tous les comptes des membres de l'organisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS](#). Pour plus d'informations sur l'accès AWS Organizations sécurisé, consultez la section [Utilisation AWS Organizations avec d'autres AWS services](#) dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur.

Exemples de politiques pour Compute Optimizer

Rubriques

- [Politique d'adhésion à Compute Optimizer](#)
- [Politiques pour accorder l'accès à Compute Optimizer en mode autonome Comptes AWS](#)
- [Politiques permettant d'accorder l'accès à Compute Optimizer pour le compte de gestion d'une organisation](#)
- [Politiques autorisant l'accès à la gestion des préférences de recommandation de Compute Optimizer](#)
- [Politiques visant à activer les recommandations relatives aux licences logicielles commerciales](#)

- [Politique de refus d'accès à Compute Optimizer](#)

Politique d'adhésion à Compute Optimizer

Cette déclaration de politique garantit ce qui suit :

- Accès permettant d'adhérer à Compute Optimizer.
- Accès permettant de créer un rôle lié à un service pour Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS](#).
- Accès pour mettre à jour le statut d'inscription au service Compute Optimizer.

Important

L'inscription à ce rôle IAM est obligatoire. Optimiseur de calcul AWS

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

```

    }
  ]
}

```

JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws-cn:iam:*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws-cn:iam:*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "organizations:DescribeOrganization",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

Politiques pour accorder l'accès à Compute Optimizer en mode autonome Comptes AWS

La déclaration de politique suivante accorde un accès complet à Compute Optimizer en mode autonome. Comptes AWS

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "lambda:ListFunctions",
        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

La déclaration de politique suivante accorde un accès en lecture seule à Compute Optimizer en mode autonome. Comptes AWS

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
```

```

    "Action": [
      "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
      "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
      "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
      "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
      "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
      "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
      "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
      "compute-optimizer:DescribeRecommendationExportJobs",
      "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
      "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
      "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
      "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
      "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",
      "ec2:DescribeInstances",
      "ec2:DescribeVolumes",
      "ecs:ListServices",
      "ecs:ListClusters",
      "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
      "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
      "lambda:ListFunctions",
      "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
      "cloudwatch:GetMetricData",
      "rds:DescribeDBInstances",
      "rds:DescribeDBClusters"
    ],
    "Resource": "*"
  }
}

```

Politiques permettant d'accorder l'accès à Compute Optimizer pour le compte de gestion d'une organisation

La déclaration de politique suivante accorde un accès complet à Compute Optimizer pour un compte de gestion de votre organisation.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "lambda:ListFunctions",
        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "organizations:ListAccounts",
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:DescribeAccount",
        "organizations:EnableAWSServiceAccess",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
        "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

La déclaration de politique suivante accorde un accès en lecture seule à Compute Optimizer pour le compte de gestion d'une organisation.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
"Effect": "Allow",
"Action": [
    "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
    "compute-optimizer:GetEnrollmentStatusesForOrganization",
    "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
    "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
    "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
    "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
    "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
    "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
    "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",
    "ec2:DescribeInstances",
    "ec2:DescribeVolumes",
    "ecs:ListServices",
    "ecs:ListClusters",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
    "lambda:ListFunctions",
    "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
    "cloudwatch:GetMetricData",
    "organizations:ListAccounts",
    "organizations:DescribeOrganization",
    "organizations:DescribeAccount",
    "organizations:ListDelegatedAdministrators",
    "rds:DescribeDBInstances",
    "rds:DescribeDBClusters"
],
"Resource": "*"
}
]
```

Politiques autorisant l'accès à la gestion des préférences de recommandation de Compute Optimizer

Les déclarations de politique suivantes autorisent l'accès à l'affichage et à la modification des préférences de recommandation.

Accorder l'accès pour gérer les préférences de recommandation pour les instances EC2 uniquement

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "compute-optimizer:ResourceType": "Ec2Instance"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Accorder l'accès à la gestion des préférences de recommandation pour les groupes EC2 Auto Scaling uniquement

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```

    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "compute-optimizer:ResourceType": "AutoScalingGroup"
      }
    }
  }
]
}

```

Accorder l'accès pour gérer les préférences de recommandation pour les instances RDS uniquement

JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "compute-optimizer:ResourceType": "RdsDBInstance"
        }
      }
    }
  ]
}

```

Politiques visant à activer les recommandations relatives aux licences logicielles commerciales

Pour que Compute Optimizer puisse générer des recommandations de licence, associez les rôles et politiques d'instance Amazon EC2 suivants.

- Le `AmazonSSMManagedInstanceCore` rôle d'activation de Systems Manager. Pour plus d'informations, consultez les [exemples de politiques AWS Systems Manager basées sur l'identité](#) dans le Guide de l'AWS Systems Manager utilisateur.
- `CloudWatchAgentServerPolicy` politique permettant la publication des métriques d'instance et des journaux sur CloudWatch. Pour plus d'informations, consultez la section [Créer des rôles et des utilisateurs IAM à utiliser avec l' CloudWatch agent](#) dans le guide de l' CloudWatch utilisateur Amazon.
- Déclaration de politique en ligne IAM suivante pour lire la chaîne de connexion secrète Microsoft SQL Server stockée dans. AWS Systems Manager Pour plus d'informations sur les politiques intégrées, voir [Politiques gérées et politiques intégrées dans le Guide](#) de l'Gestion des identités et des accès AWS utilisateur.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "secretsmanager:GetSecretValue*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:secretsmanager:*:*:secret:ApplicationInsights-*"
    }
  ]
}
```

En outre, pour activer et recevoir des recommandations de licence, associez la politique IAM suivante à votre utilisateur, groupe ou rôle. Pour plus d'informations, consultez la [politique IAM](#) dans le guide de l' CloudWatch utilisateur Amazon.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "applicationinsights:*",
        "iam:CreateServiceLinkedRole",
        "iam:ListRoles",
        "resource-groups:ListGroup"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Politique de refus d'accès à Compute Optimizer

La déclaration de politique suivante refuse l'accès à Compute Optimizer.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": "compute-optimizer:*",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Exemples de politiques pour l'automatisation

Rubriques

- [Politique d'activation de l'automatisation pour votre compte](#)
- [Politique visant à permettre l'automatisation au sein de votre organisation](#)
- [Politique visant à accorder un accès complet à Compute Optimizer Automation pour les comptes autonomes AWS](#)
- [Politique visant à accorder un accès en lecture seule à Compute Optimizer Automation pour les comptes autonomes AWS](#)
- [Politique visant à accorder un accès complet à Compute Optimizer Automation pour un compte de gestion d'une organisation](#)
- [Politique visant à accorder un accès en lecture seule à Compute Optimizer Automation pour un compte de gestion d'une organisation](#)

Politique d'activation de l'automatisation pour votre compte

La déclaration de politique suivante active l'automatisation de votre compte.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "aco-automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy"
      ],
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:UpdateEnrollmentConfiguration",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

```

]
}

```

Politique visant à permettre l'automatisation au sein de votre organisation

La déclaration de politique suivante permet l'automatisation au sein de votre organisation.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSserviceName": "aco-
automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy"
      ],
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:UpdateEnrollmentConfiguration",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:AssociateAccounts",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:DisassociateAccounts",

```

```

        "Resource": "*"
    },
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "aco-automation:ListAccounts",
        "Resource": "*"
    }
]
}

```

Politique visant à accorder un accès complet à Compute Optimizer Automation pour les comptes autonomes AWS

La politique suivante accorde un accès complet à Compute Optimizer Automation pour les comptes autonomes AWS .

```

    {
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "aco-automation:*",
                "ec2:DescribeVolumes"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}

```

Politique visant à accorder un accès en lecture seule à Compute Optimizer Automation pour les comptes autonomes AWS

La politique suivante accorde un accès en lecture seule à Compute Optimizer Automation pour les comptes autonomes. AWS

```

    {

```

```

"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "aco-automation:GetEnrollmentConfiguration",
      "aco-automation:GetAutomationEvent",
      "aco-automation:GetAutomationRule",
      "aco-automation:ListAutomationEvents",
      "aco-automation:ListAutomationEventSteps",
      "aco-automation:ListAutomationEventSummaries",
      "aco-automation:ListAutomationRules",
      "aco-automation:ListAutomationRulePreview",
      "aco-automation:ListAutomationRulePreviewSummaries",
      "aco-automation:ListRecommendedActions",
      "aco-automation:ListRecommendedActionSummaries",
      "aco-automation:ListTagsForResource",
      "ec2:DescribeVolumes"
    ],
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

Politique visant à accorder un accès complet à Compute Optimizer Automation pour un compte de gestion d'une organisation

La politique suivante accorde un accès complet à Compute Optimizer Automation pour un compte de gestion d'une organisation.

```

{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "aco-automation:*",
      "ec2:DescribeVolumes",
      "organizations:ListAccounts",
      "organizations:DescribeOrganization",
      "organizations:DescribeAccount",

```

```

        "organizations:EnableAWSServiceAccess",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
        "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}

```

Politique visant à accorder un accès en lecture seule à Compute Optimizer Automation pour un compte de gestion d'une organisation

La politique suivante accorde un accès en lecture seule à Compute Optimizer Automation pour un compte de gestion d'une organisation.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "aco-automation:GetEnrollmentConfiguration",
        "aco-automation:GetAutomationEvent",
        "aco-automation:GetAutomationRule",
        "aco-automation:ListAccounts",
        "aco-automation:ListAutomationEvents",
        "aco-automation:ListAutomationEventSteps",
        "aco-automation:ListAutomationEventSummaries",
        "aco-automation:ListAutomationRules",
        "aco-automation:ListAutomationRulePreview",
        "aco-automation:ListAutomationRulePreviewSummaries",
        "aco-automation:ListRecommendedActions",
        "aco-automation:ListRecommendedActionSummaries",
        "aco-automation:ListTagsForResource",
        "ec2:DescribeVolumes"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

Ressources supplémentaires

- Résolution des problèmes — [Résolution des problèmes dans Compute Optimizer](#)
- [S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS](#)
- [AWS politiques gérées pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Utilisation de rôles liés à un service pour l'automatisation](#)

AWS politiques gérées pour Optimiseur de calcul AWS

Pour ajouter des autorisations aux utilisateurs, aux groupes et aux rôles, pensez à utiliser des politiques AWS gérées plutôt que de rédiger vos propres politiques. Il faut du temps et de l'expertise pour [créer des politiques gérées par le client IAM](#) qui ne fournissent à votre équipe que les autorisations dont elle a besoin. Pour démarrer rapidement, vous pouvez utiliser des politiques AWS gérées. Ces politiques couvrent des cas d'utilisation courants et sont disponibles dans votre Compte AWS. Pour plus d'informations sur les politiques AWS gérées, voir les [politiques AWS gérées](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Services AWS maintenir et mettre à jour les politiques AWS gérées. Vous ne pouvez pas modifier les autorisations dans les politiques AWS gérées. Les services ajoutent parfois des autorisations supplémentaires à une politique AWS gérée pour prendre en charge de nouvelles fonctionnalités. Ce type de mise à jour affecte toutes les identités (utilisateurs, groupes et rôles) auxquelles la politique est attachée. Les services sont plus susceptibles de mettre à jour une politique AWS gérée lorsqu'une nouvelle fonctionnalité est lancée ou lorsque de nouvelles opérations sont disponibles. Les services ne suppriment pas les autorisations d'une politique AWS gérée. Les mises à jour des politiques n'endommageront donc pas vos autorisations existantes.

En outre, Amazon Web Services prend en charge les politiques gérées pour les fonctions professionnelles qui couvrent plusieurs services. Par exemple, la politique ReadOnlyAccess AWS gérée fournit un accès en lecture seule à toutes les ressources. Lorsqu'un service lance une nouvelle fonctionnalité, il AWS ajoute des autorisations en lecture seule pour les nouvelles opérations et ressources. Pour obtenir la liste des politiques de fonctions professionnelles et leurs descriptions, consultez la page [politiques gérées par AWS pour les fonctions de tâche](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Rubriques

- [AWS politique gérée : ComputeOptimizerServiceRolePolicy](#)
- [AWS politique gérée : ComputeOptimizerReadOnlyAccess](#)
- [AWS politique gérée : ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy](#)
- [Compute Optimizer met à jour les politiques gérées AWS](#)

AWS politique gérée : ComputeOptimizerServiceRolePolicy

La politique `ComputeOptimizerServiceRolePolicy` gérée est associée à un rôle lié à un service qui permet à Compute Optimizer d'effectuer des actions en votre nom. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS](#).

Note

Vous ne pouvez pas joindre de `ComputeOptimizerServiceRolePolicy` à vos entités IAM.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `compute-optimizer`— Accorde des autorisations administratives complètes à toutes les ressources de Compute Optimizer.
- `organizations`— Permet au compte de gestion d'une AWS organisation d'activer les comptes des membres de l'organisation dans Compute Optimizer.
- `cloudwatch`— Accorde l'accès aux métriques CloudWatch des ressources dans le but de les analyser et de générer des recommandations de ressources par Compute Optimizer.
- `autoscaling`— Accorde l'accès aux groupes EC2 Auto Scaling et aux instances des groupes EC2 Auto Scaling à des fins de validation.
- `Ec2`— Accorde l'accès aux instances et aux volumes Amazon EC2.

JSON

```
{
```

```
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Sid": "ComputeOptimizerFullAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "compute-optimizer:*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "AwsOrgsAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "organizations:DescribeOrganization",
      "organizations:ListAccounts",
      "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
      "organizations:ListDelegatedAdministrators"
    ],
    "Resource": [
      "*"
    ]
  },
  {
    "Sid": "CloudWatchAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudwatch:GetMetricData",
      "cloudwatch:DescribeAlarms"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "AutoScalingAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
      "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
      "autoscaling:DescribePolicies",
      "autoscaling:DescribeScheduledActions"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
```

```

        "Sid": "Ec2Access",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "ec2:DescribeInstances",
            "ec2:DescribeVolumes"
        ],
        "Resource": "*"
    }
]
}

```

JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ComputeOptimizerFullAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AwsOrgsAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:ListAccounts",
        "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "CloudWatchAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudwatch:GetMetricData"
      ],
    }
  ]
}

```

```
        "Resource": "*"
      }
    ]
  }
}
```

AWS politique gérée : ComputeOptimizerReadOnlyAccess

Vous pouvez associer la politique `ComputeOptimizerReadOnlyAccess` à vos identités IAM.

Cette politique accorde des autorisations en lecture seule qui permettent aux utilisateurs d'IAM de consulter les recommandations de ressources de Compute Optimizer.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les éléments suivants :

- `compute-optimizer`— Accorde un accès en lecture seule aux recommandations de ressources de Compute Optimizer.
- `ec2`— Accorde un accès en lecture seule aux instances Amazon EC2 et aux volumes Amazon EBS.
- `autoscaling`— Accorde un accès en lecture seule aux groupes EC2 Auto Scaling.
- `lambda`— Accorde un accès en lecture seule aux AWS Lambda fonctions et à leurs configurations.
- `cloudwatch`— Accorde un accès en lecture seule aux données CloudWatch métriques Amazon pour les types de ressources pris en charge par Compute Optimizer.
- `organizations`— Accorde un accès en lecture seule aux comptes des membres d'une AWS organisation.
- `ecs`— Accorde l'accès aux services Amazon ECS sur Fargate.
- `rds`— Accorde un accès en lecture seule aux instances et clusters Amazon RDS.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
```

```

    "compute-optimizer:DescribeRecommendationExportJobs",
    "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
    "compute-optimizer:GetEnrollmentStatusesForOrganization",
    "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
    "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
    "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
    "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
    "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
    "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
    "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetLicenseRecommendations",
    "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
    "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",
    "ec2:DescribeInstances",
    "ec2:DescribeVolumes",
    "ecs:ListServices",
    "ecs:ListClusters",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
    "lambda:ListFunctions",
    "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
    "cloudwatch:GetMetricData",
    "organizations:ListAccounts",
    "organizations:DescribeOrganization",
    "organizations:DescribeAccount",
    "rds:DescribeDBInstances",
    "rds:DescribeDBClusters"
  ],
  "Resource": "*"
}
]
}

```

JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",

```

```

"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "compute-optimizer:DescribeRecommendationExportJobs",
      "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
      "compute-optimizer:GetEnrollmentStatusesForOrganization",
      "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
      "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
      "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
      "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
      "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
      "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
      "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
      "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
      "compute-optimizer:GetLicenseRecommendations",
      "ec2:DescribeInstances",
      "ec2:DescribeVolumes",
      "ecs:ListServices",
      "ecs:ListClusters",
      "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
      "lambda:ListFunctions",
      "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
      "cloudwatch:GetMetricData",
      "organizations:ListAccounts",
      "organizations:DescribeOrganization",
      "organizations:DescribeAccount"
    ],
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

Note

La déclaration de politique suivante n'accorde un accès en lecture seule à Compute Optimizer qu'à un compte de gestion d'une organisation afin de consulter les recommandations au niveau de l'organisation. Si vous êtes l'administrateur délégué et que vous souhaitez consulter les recommandations au niveau de l'organisation, consultez

[Politiques pour accorder l'accès à Compute Optimizer pour un compte de gestion d'une organisation.](#)

AWS politique gérée : ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy

La politique ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy gérée est associée à un rôle lié à un service qui permet à Compute Optimizer de mettre en œuvre des recommandations d'optimisation en AWS gérant les ressources de votre compte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS](#).

Note

Vous ne pouvez pas joindre de ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy à vos entités IAM.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes :

- `ec2:DescribeVolumes,ec2:DescribeSnapshots,ec2:DescribeVolumesModifications` — Accorde un accès en lecture seule pour consulter les volumes Amazon EBS, les instantanés et l'état de modification des volumes à des fins de surveillance et de validation.
- `ec2:ModifyVolume,ec2>DeleteVolume` — Permet de modifier et de supprimer des volumes Amazon EBS, mais uniquement pour les ressources qui ne possèdent pas le `exclude-from-compute-optimizer-automation` tag. Cela vous permet d'exclure les ressources des actions d'optimisation automatisées.
- `ec2:CreateSnapshot`— Accorde l'autorisation de créer des instantanés des volumes Amazon EBS à des fins de sauvegarde avant d'effectuer des actions d'optimisation.
- `ec2:CreateVolume`— Permet de créer des volumes Amazon EBS à partir d'instantanés afin de prendre en charge les opérations de restauration au cas où les actions d'optimisation devraient être annulées.
- `ec2:CreateTags`— Autorise l'ajout de balises aux ressources Amazon EBS pour le suivi des événements d'automatisation et la gestion des métadonnées des ressources.

Pour consulter les autorisations associées à cette politique, consultez [ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy](#) le manuel de référence sur les politiques AWS gérées.

Compute Optimizer met à jour les politiques gérées AWS

Consultez les détails des mises à jour apportées aux politiques AWS gérées pour Compute Optimizer depuis que ce service a commencé à suivre ces modifications. Pour recevoir des alertes automatiques concernant les modifications apportées à cette page, abonnez-vous au flux RSS de ce guide.

Modifier	Description	Date
Ajout d'une nouvelle politique ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy gérée	Ajout d'une nouvelle politique de rôle ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy liée au service.	19 novembre 2025
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerServiceRolePolicy	Les actions <code>autoscaling:DescribeScheduledActions</code> et <code>cloudwatch:DescribeAlarms</code> , et ont été ajoutées à la politique ComputeOptimizerServiceRolePolicy gérée.	9 janvier 2025
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerReadOnlyAccess	Les actions <code>compute-optimizer:GetIdleRecommendations</code> ont été ajoutées à la politique ComputeOptimizerReadOnlyAccess gérée.	20 novembre 2024

Modifier	Description	Date
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerReadOnlyAccess	Les <code>rds:DescribeDBClusters</code> actions <code>compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations</code> , <code>compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics</code> <code>rds:DescribeDBInstances</code> , et ont été ajoutées à la politique <code>ComputeOptimizerReadOnlyAccess</code> gérée.	20 juin 2024
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerReadOnlyAccess	Les <code>compute-optimizer:GetLicenseRecommendations</code> actions ont été ajoutées à la politique <code>ComputeOptimizerReadOnlyAccess</code> gérée.	26 juillet 2023
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerReadOnlyAccess	Les <code>ecs:ListClusters</code> actions <code>compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations</code> , <code>compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics</code> <code>ecs:ListServices</code> , et ont été ajoutées à la politique <code>ComputeOptimizerReadOnlyAccess</code> gérée.	22 décembre 2022

Modifier	Description	Date
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerServiceRolePolicy	Les actions <code>organizations:ListDelegatedAdministrators</code> et <code>ec2:DescribeInstances</code> et <code>ec2:DescribeVolumes</code> , et ont été ajoutées à la politique <code>ComputeOptimizerServiceRolePolicy</code> gérée.	25 juillet 2022
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerServiceRolePolicy	Les actions <code>autoscaling:DescribeAutoScalingGroups</code> et <code>autoscaling:DescribeAutoScalingInstances</code> et ont été ajoutées à la politique <code>ComputeOptimizerServiceRolePolicy</code> gérée.	29 novembre 2021
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerReadOnlyAccess	Les actions <code>compute-optimizer:GetRecommendationPreferences</code> et <code>compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences</code> , et ont été ajoutées à la politique <code>ComputeOptimizerReadOnlyAccess</code> gérée.	29 novembre 2021

Modifier	Description	Date
Modification de la politique gérée par ComputeOptimizerReadOnlyAccess	Ajout de l'action GetEnrollmentStatusesForOrganization à la politique gérée ComputeOptimizerReadOnlyAccess .	26 août 2021
Compute Optimizer a commencé à suivre les modifications	Compute Optimizer a commencé à suivre les modifications apportées à ses politiques AWS gérées.	18 mai 2021

Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS

Optimiseur de calcul AWS utilise des Gestion des identités et des accès AWS rôles liés à un [service](#) (IAM). Un rôle lié à un service est un type unique de rôle IAM directement lié à Compute Optimizer. Service-linked les rôles sont prédéfinis par Compute Optimizer et incluent toutes les autorisations dont le service a besoin pour appeler d'autres personnes en votre nom.

Avec un rôle lié à un service, la configuration de Compute Optimizer ne nécessite pas d'ajouter manuellement les autorisations nécessaires. Compute Optimizer définit les autorisations associées à ses rôles liés aux services et, sauf indication contraire, seul Compute Optimizer peut assumer ses rôles. Les autorisations définies comprennent la politique de confiance et la politique d'autorisation. De plus, cette politique d'autorisation ne peut pas être attachée à une autre entité IAM.

Pour plus d'informations sur les autres services qui prennent en charge les rôles liés à un service, consultez la section [AWS Services qui fonctionnent avec IAM](#) et recherchez les services dont la valeur est Oui dans la colonne Rôle. Choisissez un Oui ayant un lien permettant de consulter les détails du rôle pour ce service.

Rubriques

- [Service-linked autorisations de rôle pour Compute Optimizer](#)
- [Service-linked autorisations de rôle](#)
- [Création d'un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer](#)

- [Modification d'un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer](#)
- [Supprimer un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer](#)
- [Régions prises en charge pour les rôles liés au service Compute Optimizer](#)
- [Ressources supplémentaires](#)

Service-linked autorisations de rôle pour Compute Optimizer

Compute Optimizer utilise le rôle lié au service nommé pour `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` accéder aux CloudWatch métriques Amazon relatives aux AWS ressources du compte.

Le rôle `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` lié à un service fait confiance aux services suivants pour assumer le rôle :

- `compute-optimizer.amazonaws.com`

La politique d'autorisation des rôles permet à Compute Optimizer d'effectuer les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

- Action : `cloudwatch:GetMetricData` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `cloudwatch:DescribeAlarms` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `organizations:DescribeOrganization` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `organizations:ListAccounts` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `organizations:ListDelegatedAdministrators` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `autoscaling:DescribeAutoScalingInstances` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `autoscaling:DescribeAutoScalingGroups` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `autoscaling:DescribePolicies` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `autoscaling:DescribeScheduledActions` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `ec2:DescribeInstances` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `ec2:DescribeSnapshots` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `ec2:DescribeVolumesModifications` sur toutes les ressources AWS .

- Action : `ec2:CreateVolume` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `ec2:ModifyVolume` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `ec2:DeleteVolume` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `ec2:CreateSnapshot` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `ec2:createTags` sur toutes les ressources AWS .
- Action : `ec2:DescribeNatGateways` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `ec2:DescribeRouteTables` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `elasticache:DescribeCacheClusters` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `elasticache:DescribeServerlessCaches` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `memorydb:DescribeClusters` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `rds:DescribeDBClusters` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `dynamodb>ListTables` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `dynamodb:DescribeTable` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `workspaces:DescribeWorkspaces` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `workspaces:DescribeWorkspacesConnectionStatus` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `sagemaker:ListEndpoints` sur toutes les AWS ressources.
- Action : `sagemaker:DescribeEndpoint` sur toutes les AWS ressources.

Service-linked autorisations de rôle

Pour créer un rôle lié à un service pour Compute Optimizer, configurez les autorisations afin de permettre à une entité IAM (telle qu'un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer le rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez la section [Autorisations des Service-Linked rôles](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Pour autoriser une entité IAM à créer un rôle spécifique lié à un service pour Compute Optimizer

Ajoutez la politique suivante à l'entité IAM qui doit créer le rôle lié à un service.

JSON

```
{
```

```

"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
    "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
    "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSserviceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "iam:PutRolePolicy",
    "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws-cn:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSserviceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws-cn:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
    }
  ]
}

```

```
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "organizations:DescribeOrganization",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Pour permettre à une entité IAM de créer un rôle lié à un service

Ajoutez l'instruction suivante à la politique d'autorisation de l'entité IAM qui doit créer un rôle lié à un service, ou un rôle de service incluant les politiques requises. Cette stratégie attache une stratégie au rôle.

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
  "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/*"
}
```

Pour permettre à Compute Optimizer d'effectuer les actions recommandées pour le compte des clients

Ajoutez une déclaration à la politique d'autorisations pour l'entité IAM qui doit créer un rôle lié à un service, ou pour tout rôle de service incluant les politiques nécessaires. Cette stratégie attache une stratégie au rôle. Pour plus d'informations, consultez [AWS politique gérée : ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy](#) la page des politiques gérées.

Création d'un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer

Vous n'avez pas besoin de créer manuellement un rôle lié à un service. Lorsque vous optez pour le service Compute Optimizer dans AWS Management Console, l'API ou l' AWS API AWS CLI, Compute Optimizer crée le rôle lié au service pour vous.

⚠ Important

Si vous avez effectué une action dans un autre service qui utilise les fonctionnalités prises en charge par le rôle lié au service, le rôle peut apparaître dans votre compte. Pour plus d'informations, consultez [Un nouveau rôle est apparu dans mon compte IAM](#).

Si vous supprimez ce rôle lié à un service et que vous avez ensuite besoin de le recréer, vous pouvez utiliser la même procédure pour recréer le rôle dans votre compte. Lorsque vous optez pour le service Compute Optimizer, Compute Optimizer crée à nouveau le rôle lié au service pour vous.

Modification d'un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer

Compute Optimizer ne vous permet pas de modifier le rôle lié à un `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence au rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez la section [Modification d'un Service-Linked rôle](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Supprimer un Service-Linked rôle pour Compute Optimizer

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser Compute Optimizer, nous vous recommandons de supprimer le rôle lié à un `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` service. De cette façon, vous n'avez pas d'entité inutilisée qui n'est pas activement surveillée ou maintenue. Toutefois, avant de pouvoir supprimer manuellement le rôle lié à un service, vous devez désactiver Compute Optimizer.

Pour désactiver Compute Optimizer

Pour plus d'informations sur la désactivation de Compute Optimizer, consultez [Se désinscrire de Compute Optimizer](#)

Pour supprimer manuellement le rôle lié au service à l'aide d'IAM

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` service. Pour plus d'informations, consultez [la section Suppression d'un Service-Linked rôle](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour les rôles liés au service Compute Optimizer

Compute Optimizer prend en charge l'utilisation de rôles liés à un service dans toutes les régions où le service est disponible. Pour connaître les points de terminaison Régions AWS et les points de terminaison actuellement pris en charge par Compute Optimizer, consultez la section [Points de terminaison et quotas de Compute Optimizer dans le manuel de référence](#) général.AWS

Ressources supplémentaires

- Résolution des problèmes — [Résolution des problèmes dans Compute Optimizer](#)
- [AWS politiques gérées pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- [S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Identity and Access Management pour Optimiseur de calcul AWS](#)

Utilisation de rôles liés à un service pour l'automatisation

Optimiseur de calcul AWS utilise des Gestion des identités et des accès AWS rôles [liés à un service](#) (IAM) nommés. `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` Un rôle lié à un service est un type unique de rôle IAM directement lié à Compute Optimizer Automation. Les rôles liés à un service sont prédéfinis par Compute Optimizer Automation et incluent toutes les autorisations dont le service a besoin pour appeler d'autres personnes en votre nom.

Avec un rôle lié à un service, la configuration de Compute Optimizer Automation ne nécessite pas d'ajouter manuellement les autorisations nécessaires. Compute Optimizer Automation définit les autorisations associées à ses rôles liés aux services et, sauf indication contraire, seul Compute Optimizer Automation peut assumer ses rôles. Les autorisations définies comprennent la politique de confiance et la politique d'autorisation. De plus, cette politique d'autorisation ne peut pas être attachée à une autre entité IAM.

Pour plus d'informations sur les autres services qui prennent en charge les rôles liés à un service, consultez la section [AWS Services qui fonctionnent avec IAM](#) et recherchez les services dont la valeur est Oui dans la colonne Rôle. Choisissez un Oui ayant un lien permettant de consulter les détails du rôle pour ce service.

Rubriques

- [Autorisations de rôle liées à un service pour Compute Optimizer Automation](#)

- [Autorisations de rôles liés à un service](#)
- [Création d'un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation](#)
- [Modification d'un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation](#)
- [Supprimer un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation](#)
- [Régions prises en charge pour les rôles liés au service Compute Optimizer Automation](#)

Autorisations de rôle liées à un service pour Compute Optimizer Automation

Compute Optimizer Automation utilise le rôle lié au service nommé `AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation` qui permet d'accéder aux AWS services et aux ressources utilisés ou gérés par Compute Optimizer Automation. Ce rôle lié à un service permet à Compute Optimizer Automation de mettre en œuvre des recommandations d'optimisation en effectuant des tâches telles que la création, la modification et la suppression de ressources via d'autres services. AWS

Le rôle `AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation` lié au service fait confiance aux `aco-automation.amazonaws.com` services pour assumer le rôle.

Le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation` utilise la stratégie gérée par `AWSComputeOptimizerAutomationRolePolicy`.

Autorisations de rôles liés à un service

Pour créer un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation, configurez les autorisations afin de permettre à une entité IAM (telle qu'un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer le rôle lié à un service. Pour en savoir plus, consultez [Service-Linked Role Permissions \(autorisations du rôle lié à un service\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Ajoutez la politique suivante à l'entité IAM qui doit créer le rôle lié à un service.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
```

```
        "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "aco-automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "iam:PutRolePolicy",
        "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    }
]
}
```

Création d'un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation

Le rôle `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` lié au service est créé automatiquement lorsque vous activez Compute Optimizer Automation. Vous pouvez l'activer `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` manuellement dans l'API AWS CLI ou dans l'API IAM.

Le rôle lié à un service créé pour un compte de gestion Compute Optimizer Automation ne s'applique pas aux comptes des membres. Compute Optimizer Automation crée un rôle distinct lié à un service pour chaque compte lorsque la fonctionnalité est activée. Lorsqu'un compte de gestion active l'automatisation pour un compte membre, Compute Optimizer Automation crée le rôle lié au service à la demande la première fois qu'il met en œuvre une action recommandée pour ce compte. Cela se produit soit lorsque le compte de gestion ou le compte membre lance l'action directement, soit lorsqu'une règle d'automatisation exécute une action pour ce compte membre.

Modification d'un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation

Compute Optimizer Automation ne vous permet pas de modifier le rôle lié à un `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence au rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour en savoir plus, consultez [Modification d'un rôle lié à un service](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Supprimer un rôle lié à un service pour Compute Optimizer Automation

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonction ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, vous n'avez aucune entité inutilisée qui n'est pas surveillée ou gérée activement.

Lorsque vous désactivez Compute Optimizer Automation, Compute Optimizer Automation ne supprime pas automatiquement le rôle lié AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation au service pour vous. Si vous réactivez Compute Optimizer Automation, le service peut recommencer à utiliser le rôle lié au service existant. Si vous n'avez plus besoin d'utiliser Compute Optimizer Automation, vous pouvez supprimer manuellement le rôle lié à un service.

 Important

Avant de supprimer le rôle AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation lié à un service, vous devez d'abord désactiver Compute Optimizer Automation. Si Compute Optimizer Automation n'est pas désactivée lorsque vous essayez de supprimer le rôle lié à un service, la suppression échoue.

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation service. Pour en savoir plus, consultez [Suppression d'un rôle lié à un service](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour les rôles liés au service Compute Optimizer Automation

Compute Optimizer Automation prend en charge l'utilisation de rôles liés à un service dans toutes les régions où le service est disponible. Pour connaître les points de terminaison Régions AWS et les points de terminaison actuellement pris en charge par Compute Optimizer, consultez la section Points de [terminaison et quotas de Compute Optimizer dans le manuel de référence](#) général.AWS

Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS

Une fois que [vous](#) vous êtes Optimiseur de calcul AWS inscrit, analyse les spécifications, telles que les vCPU, la mémoire ou le stockage, ainsi que CloudWatch les indicateurs Amazon de vos ressources en cours d'exécution au cours des 14 derniers jours. Si vous activez la [préférence de recommandation des indicateurs d'infrastructure améliorés](#), Optimiseur de calcul AWS analyse vos ressources pendant 93 jours au maximum.

L'analyse peut prendre jusqu'à 24 heures. Lorsque l'analyse est terminée, les résultats sont affichés sur la page du tableau de bord de la console Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation du Optimiseur de calcul AWS tableau de bord](#).

Note

- Pour générer des recommandations pour les instances Amazon EC2, les groupes EC2 Auto Scaling, les volumes Amazon EBS, les fonctions Lambda et les licences logicielles commerciales, Compute Optimizer utilise le point d'utilisation maximal pendant chaque intervalle de cinq minutes au cours de la période de rétrospective. Pour les services ECS basés sur les recommandations de Fargate, Compute Optimizer utilise le point d'utilisation maximal dans chaque intervalle de temps d'une minute.
- AWS peut utiliser vos données d'utilisation pour améliorer la qualité globale des recommandations de Compute Optimizer. Pour arrêter AWS d'utiliser vos données d'utilisation, contactez [AWS Support](#).

Table des matières

- [Métriques de l'instance EC2](#)
- [Métriques du volume EBS](#)
- [Métriques de la fonction Lambda](#)
- [Métriques pour les services Amazon ECS sur Fargate](#)
- [Mesures relatives aux licences logicielles commerciales](#)
- [Métriques des bases de données Aurora et RDS](#)

Métriques de l'instance EC2


Rubriques

- [Métriques analysées pour les instances EC2](#)
- [Activation de l'utilisation de la mémoire avec l' CloudWatch agent](#)
- [Activation de l'utilisation du GPU NVIDIA avec l' CloudWatch agent](#)
- [Configurer l'ingestion de métriques externes](#)

Métriques analysées pour les instances EC2

Compute Optimizer analyse les CloudWatch indicateurs suivants de vos instances EC2, y compris les instances faisant partie des groupes EC2 Auto Scaling.

Métrique	Description
CPUUtilization	Pourcentage d'unités de calcul EC2 allouées qui sont utilisées sur l'instance. Cette métrique identifie la puissance de traitement requise pour exécuter une application sur une instance.
MemoryUtilization	<p>Pourcentage de mémoire utilisé pendant la période d'échantillonnage. Cette métrique identifie la mémoire requise pour exécuter une application sur une instance.</p> <p>Les métriques d'utilisation de la mémoire sont analysées pour les ressources suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Instances EC2 avec l' CloudWatch agent qui y est installé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Activation de l'utilisation de la mémoire avec l' CloudWatch agent.• Instances EC2 externes issues de l'un des quatre produits d'observabilité :Datadog, DynatraceInstana, et. New Relic Pour plus d'informations, consultez la section Ingestion de métriques externes.
GPUUtilization	Pourcentage de GPU alloués actuellement utilisés sur l'instance.

Métrique	Description
	<p> Note</p> <p>Pour permettre à Compute Optimizer d'analyser la métrique d'utilisation du GPU de vos instances, installez l' CloudWatch agent sur vos instances. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Activation de l'utilisation du GPU NVIDIA avec l' CloudWatch agent.</p>
GPUMemoryUtilization	Pourcentage de la mémoire GPU totale actuellement utilisée sur l'instance.
GPUEncoderStatsSessionCount	Le nombre de sessions d'encodage actives sur un GPU NVIDIA.
NetworkIn	Le nombre d'octets reçus par l'instance sur toutes les interfaces réseau. Cette métrique identifie le volume du trafic réseau entrant vers une instance.
NetworkOut	Le nombre d'octets envoyés sur toutes les interfaces réseau par l'instance. Cette métrique identifie le volume du trafic réseau sortant d'une instance.
NetworkPacketsIn	Le nombre de paquets reçus par l'instance.
NetworkPacketsOut	Le nombre de paquets envoyés par l'instance.
DiskReadOps	Les opérations de lecture par seconde du volume de stockage de l'instance.
DiskWriteOps	Les opérations d'écriture par seconde du volume de stockage de l'instance.
DiskReadBytes	Les octets lus par seconde du volume de stockage de l'instance.
DiskWriteBytes	Octets d'écriture par seconde du volume de stockage de l'instance.

Métrique	Description
VolumeReadBytes	Octets lus par seconde des volumes EBS attachés à l'instance. Affiché comme KiBs dans la console.
VolumeWriteBytes	Octets d'écriture par seconde des volumes EBS attachés à l'instance. Affiché comme KiBs dans la console.
VolumeReadOps	Opérations de lecture par seconde des volumes EBS attachés à l'instance.
VolumeWriteOps	Opérations d'écriture par seconde des volumes EBS attachés à l'instance.

Pour plus d'informations sur les métriques d'instance, consultez [la section Répertoire CloudWatch les métriques disponibles pour vos instances](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud. Pour plus d'informations sur les métriques de volume EBS, consultez les [CloudWatch métriques Amazon pour Amazon EBS](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

Activation de l'utilisation de la mémoire avec l' CloudWatch agent

Pour que Compute Optimizer analyse la métrique d'utilisation de la mémoire de vos instances, installez l' CloudWatch agent sur vos instances. Permettre à Compute Optimizer d'analyser les données d'utilisation de la mémoire pour vos instances fournit une mesure supplémentaire des données qui améliore encore les recommandations de Compute Optimizer. Pour plus d'informations sur l'installation de l' CloudWatch agent, consultez la section [Collecte de métriques et de journaux à partir d'instances et de On-Premises serveurs Amazon EC2 avec l' CloudWatch agent dans le](#) guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Sur les instances Linux, Compute Optimizer analyse la `mem_used_percent` métrique dans l'espace de noms `CWAgent` ou la `MemoryUtilization` métrique existante dans l'espace de noms `System/Linux`. Sur les instances Windows, Compute Optimizer analyse la `Available MBytes` métrique dans l'espace de noms `CWAgent`. Si les `Memory % Committed Bytes In Use` métriques `Available MBytes` et sont configurées dans l'espace de noms `CWAgent`, Compute Optimizer choisit `Available MBytes` comme métrique de mémoire principale pour générer des recommandations.

Note

- Nous vous recommandons de configurer l'espace de CWAgent noms à utiliser Available MBytes comme métrique de mémoire pour les instances Windows.
- Compute Optimizer prend également en charge les Available Bytes métriques Available KBytes et les priorise par rapport à la Memory % Committed Bytes In Use métrique lors de la génération de recommandations pour les instances Windows.

En outre, l'espace de noms doit contenir la InstanceId dimension. Si la InstanceId dimension est manquante ou si vous la remplacez par un nom de dimension personnalisé, Compute Optimizer ne peut pas collecter les données d'utilisation de la mémoire pour votre instance. Les espaces de noms et les dimensions sont définis dans le fichier de configuration de l' CloudWatch agent. Pour plus d'informations, consultez la section [Création du fichier de configuration de l' CloudWatchagent](#) dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Important

Tous les CloudWatch espaces de noms et les noms de métriques distinguent les majuscules et minuscules.

Exemple : configuration de CloudWatch l'agent pour la collecte de mémoire

```
{
  "agent": {
    "metrics_collection_interval": 60,
    "run_as_user": "root"
  },
  "metrics": {
    "namespace": "CWAgent",
    "append_dimensions": {
      "InstanceId": "${aws:InstanceId}"
    },
    "metrics_collected": {
      "mem": {
        "measurement": [
          "mem_used_percent"
        ]
      }
    }
  }
}
```

```
    ],  
    "metrics_collection_interval": 60  
  }  
}  
}
```

Activation de l'utilisation du GPU NVIDIA avec l' CloudWatch agent

Pour permettre à Compute Optimizer d'analyser la métrique d'utilisation du GPU NVIDIA de vos instances, procédez comme suit :

1. Installez l' CloudWatch agent sur vos instances. Pour plus d'informations, consultez la section [Installation de l' CloudWatch agent](#) dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.
2. Autorisez l' CloudWatch agent à collecter les métriques du GPU NVIDIA. Pour plus d'informations, consultez la section [Collecter les métriques du GPU NVIDIA](#) dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Compute Optimizer analyse les indicateurs GPU NVIDIA suivants :

- `nvidia_smi_utilization_gpu`
- `nvidia_smi_memory_used`
- `nvidia_smi_encoder_stats_session_count`
- `nvidia_smi_encoder_stats_average_fps`
- `nvidia_smi_encoder_stats_average_latency`
- `nvidia_smi_temperature_gpu`

L'espace de noms doit contenir la InstanceId dimension et les index dimensions. Si les dimensions sont manquantes ou si vous les remplacez par un nom de dimension personnalisé, Compute Optimizer ne peut pas collecter les données d'utilisation du GPU pour votre instance. Les espaces de noms et les dimensions sont définis dans le fichier de configuration de l' CloudWatch agent. Pour plus d'informations, consultez la section [Création du fichier de configuration de l' CloudWatch agent](#) dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Configurer l'ingestion de métriques externes

Vous pouvez utiliser la fonction d'ingestion de métriques externes Optimiseur de calcul AWS pour configurer l'ingestion de métriques d'utilisation de la mémoire EC2 à partir de l'un des quatre produits d'observabilité :Datadog,Dynatrace, Instana et. New Relic Lorsque vous activez l'ingestion de métriques externes, Compute Optimizer analyse vos métriques d'utilisation de la mémoire EC2 externe en plus des données relatives au processeur, au disque, au réseau, aux E/S et au débit pour générer des recommandations de redimensionnement EC2. Ces recommandations peuvent vous permettre de réaliser des économies supplémentaires et d'améliorer les performances. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Ingestion de métriques externes](#).

Métriques du volume EBS

Compute Optimizer analyse les CloudWatch indicateurs suivants de vos volumes EBS.

Métrique	Description
VolumeReadBytes	Octets lus par seconde du volume EBS.
VolumeWriteBytes	Les octets d'écriture par seconde du volume EBS.
VolumeReadOps	Opérations de lecture par seconde du volume EBS.
VolumeWriteOps	Opérations d'écriture par seconde sur le volume EBS.

Pour plus d'informations sur ces métriques, consultez les [CloudWatch métriques Amazon pour Amazon EBS](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

Métriques de la fonction Lambda

Compute Optimizer analyse les CloudWatch métriques suivantes de vos fonctions Lambda.

Métrique	Description
Invocations	Le nombre de fois que votre code de fonction est exécuté, y compris les exécutions réussies et celles qui entraînent une erreur de fonction.

Métrique	Description
Duration	Durée pendant laquelle votre code de fonction passe à traiter un événement.
Errors	Le nombre d'appels qui ont entraîné une erreur de fonction. Les erreurs de fonction incluent les exceptions levées par votre code et par le runtime Lambda. L'environnement d'exécution renvoie des erreurs pour des problèmes tels que les expirations de délai et les erreurs de configuration.
Throttles	Le nombre de demandes d'invocation limitées.

Pour plus d'informations sur ces métriques, consultez la section [Utilisation des métriques AWS Lambda fonctionnelles](#) dans le Guide du AWS Lambda développeur.

Outre ces indicateurs, Compute Optimizer analyse l'utilisation de la mémoire par votre fonction pendant la période de rétrospective. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la mémoire pour les fonctions Lambda, consultez [Comprendre le AWS Lambda comportement à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs Insights](#) dans le blog AWS Management & Governance et Using [Lambda Insights CloudWatch dans](#) le manuel du développeur.AWS Lambda

Métriques pour les services Amazon ECS sur Fargate

Compute Optimizer analyse les indicateurs suivants et les indicateurs d'utilisation d' CloudWatch Amazon ECS de vos services Amazon ECS sur Fargate.

Métrique	Description
CPUUtilization	Pourcentage de capacité du processeur utilisé dans le service.
MemoryUtilization	Pourcentage de mémoire utilisé dans le service.

Pour plus d'informations sur ces métriques, consultez les [CloudWatch métriques Amazon ECS](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon ECS pour AWS Fargate.

Mesures relatives aux licences logicielles commerciales

Compute Optimizer analyse les indicateurs suivants afin de générer des recommandations pour les licences logicielles commerciales.

mssql_enterprise_features_used— le nombre de fonctionnalités de l'édition Microsoft SQL Server Enterprise utilisées. Les fonctionnalités sont les suivantes :

- Plus de 128 Go de mémoire pour l'extension du pool de mémoire tampon
- Plus de 48 vCPU
- Groupes de disponibilité Always On avec plusieurs bases de données
- Répliques de validation asynchrones
- Read-only répliques
- Mise en miroir de bases de données asynchrone
- tempdbles métadonnées optimisées pour la mémoire sont activées
- Extensions R ou Python
- Peer-to-peer réplication
- Resource Governor

Métriques des bases de données Aurora et RDS

Compute Optimizer analyse les CloudWatch indicateurs suivants de vos bases de données Amazon Aurora et RDS.

RDS DB instances

Compute Optimizer analyse les CloudWatch indicateurs suivants de vos instances de base de données Amazon RDS.

Métrique	Description
CPUUtilization	Pourcentage d'unités de calcul allouées qui sont utilisées sur l'instance de base de données. Cette métrique identifie la puissance de traitement requise pour exécuter une application sur une instance.

Métrique	Description
DatabaseConnections	Le nombre de sessions client connectées à l'instance de base de données.
NetworkReceiveThroughput	Trafic de réseau entrant (réception) sur l'instance DB, notamment le trafic de base de données client et le trafic Amazon RDS, utilisé pour la supervision et la réplication.
NetworkTransmitThroughput	Trafic de réseau sortant (transmission) sur l'instance DB, comprenant le trafic de base de données client et le trafic Amazon RDS, utilisé pour la supervision et la réplication.
ReadIOPS	Nombre moyen d' I/O opérations de lecture sur disque par seconde.
WriteIOPS	Nombre moyen d' I/O opérations d'écriture sur disque par seconde.
ReadThroughput	Nombre moyen d'octets lus sur le disque par seconde.
WriteThroughput	Nombre moyen d'octets écrits sur le disque par seconde.
EBSIOBalance%	Pourcentage de I/O crédits restant dans le bucket burst de votre base de données RDS. Cette métrique est disponible uniquement pour la surveillance basique.
EBSByteBalance%	Pourcentage de crédits de débit restant dans le compartiment en rafales de votre base de données RDS. Cette métrique est disponible uniquement pour la surveillance basique.
FreeStorageSpace	Quantité d'espace de stockage disponible.

Si vous avez activé Amazon RDS Performance Insights, Compute Optimizer analyse également les indicateurs suivants de votre instance de base de données Amazon RDS. Pour activer Performance Insights pour vos instances de base de données, consultez [Turning Performance Insights for Amazon RDS in the Amazon Relational Database Service User Guide](#).

Note

Si Performance Insights n'est pas activé, Compute Optimizer ne fournit pas de recommandations pour réduire la capacité des vCPU.



Métrique	Description
DBLoad	Le niveau d'activité des sessions dans votre base de données. Pour plus d'informations, consultez la section Chargement de la base de données dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Relational Database Service.
os.swap.in	Quantité de mémoire, en kilo-octets, échangée depuis le disque.
os.swap.out	Quantité de mémoire, en kilo-octets, échangée vers le disque.

Pour plus d'informations sur les métriques Amazon RDS, consultez la [référence des métriques pour Amazon RDS](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Relational Database Service.

Aurora DB instances

Compute Optimizer analyse les CloudWatch métriques suivantes de vos instances de base de données Amazon Aurora.

Métrique	Description
CPUUtilization	Pourcentage de l'UC utilisé par une instance de base de données Aurora.
DatabaseConnections	Nombre de connexions réseau client à l'instance de base de données.
NetworkReceiveThroughput	Quantité de débit réseau reçue des clients par chaque instance du cluster de bases de données Aurora. Ce débit n'inclut pas le trafic réseau entre les instances du cluster de bases de données Aurora et le volume de cluster.

Métrique	Description
NetworkTransmitThroughput	Quantité de débit réseau envoyée aux clients par chaque instance du cluster de bases de données Aurora. Ce débit n'inclut pas le trafic réseau entre les instances du cluster de bases de données et le volume de cluster.
StorageNetworkReadThroughput	Quantité de débit réseau reçue du sous-système de stockage Aurora par chaque instance du cluster de bases de données.
StorageNetworkWriteThroughput	Quantité de débit réseau envoyée au sous-système de stockage Aurora par chaque instance du cluster de bases de données Aurora.
AuroraMemoryHealthState	<p>Indique l'état de la mémoire. La valeur 0 équivaut à NORMAL. La valeur 10 équivaut à RESERVED, ce qui signifie que le serveur approche d'un niveau critique d'utilisation de la mémoire.</p> <div data-bbox="623 976 1507 1192"><p> Note</p><p>Cette métrique s'applique uniquement à Aurora MySQL.</p></div>
AuroraMemoryNumDeclinedSqlTotal	<p>Le nombre total de requêtes a diminué pour éviter le manque de mémoire (OOM).</p> <div data-bbox="623 1360 1507 1577"><p> Note</p><p>Cette métrique s'applique uniquement à Aurora MySQL.</p></div>

Métrique	Description
AuroraMemoryNumKilledConnTotal	<p>Nombre total de connexions fermées pour éviter l'OOM.</p> <p>Note Cette métrique s'applique uniquement à Aurora MySQL.</p>
AuroraMemoryNumKilledQueryTotal	<p>Le nombre total de requêtes terminées dans le cadre de l'évitement d'OOM.</p> <p>Note Cette métrique s'applique uniquement à Aurora MySQL.</p>
ReadIOPSEphemeralStorage	<p>Nombre moyen d' I/O opérations de lecture de disque sur un stockage NVMe éphémère.</p> <p>Note Cette métrique s'applique aux instances qui prennent en charge le stockage NVMe (NVMe) à mémoire non volatile attachée localement.</p>
WriteIOPSEphemeralStorage	<p>Nombre moyen d' I/O opérations d'écriture sur disque sur un stockage NVMe éphémère.</p> <p>Note Cette métrique s'applique aux instances qui prennent en charge le stockage NVMe (NVMe) à mémoire non volatile attachée localement.</p>

Métrique	Description
ReadIOPS	Nombre moyen d' I/O opérations sur disque par seconde, les rapports étant lus et écrits séparément, à intervalles d'une minute.
WriteIOPS	Nombre d'enregistrements d'écriture de stockage Aurora générés par seconde. Il s'agit plus ou moins du nombre d'enregistrements de journaux générés par la base de données. Ils ne correspondent pas aux écritures de page de 8 Ko et ne correspondent pas aux paquets réseau envoyés.

Pour plus d'informations, consultez [CloudWatch les métriques Amazon pour Amazon Aurora](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora.

Si vous avez activé Performance Insights for Aurora, Compute Optimizer analyse également les indicateurs suivants de vos instances de base de données Aurora. Pour activer Performance Insights for Aurora, voir [Turning Performance Insights for Aurora and off in Aurora](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora.


Métrique	Description
DBLoad	Nombre de sessions actives pour la base de données. Vous souhaitez généralement obtenir les données relatives au nombre moyen de sessions actives. Dans Performance Insights, ces données sont demandées sous la forme db.load.avg.
os.memory.outOfMemoryKillCount	Nombre d'arrêts de mémoire insuffisante survenus au cours du dernier intervalle de collecte.

Pour plus d'informations sur les métriques Aurora, consultez la section [Référence des métriques pour Amazon Aurora](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora.

Aurora DB clusters

Compute Optimizer analyse les CloudWatch indicateurs suivants de vos clusters de base de données Amazon Aurora.

Métrique	Description
VolumeReadIOPs	Nombre d' I/O opérations de lecture facturées à partir d'un volume de cluster dans un intervalle de 5 minutes.
VolumeWriteIOPs	Nombre d' I/O opérations d'écriture du disque sur le volume du cluster, indiqué à intervalles de 5 minutes.

 Note

Compute Optimizer analyse ces indicateurs pour estimer la variabilité des I/O coûts au cours de la période considérée. Les recommandations de stockage en cluster Aurora DB sont basées sur l'analyse des coûts des instances, des coûts de stockage et I/O des coûts.

Utilisation du Optimiseur de calcul AWS tableau de bord

Utilisez le tableau de bord de la console Compute Optimizer pour évaluer et hiérarchiser les opportunités d'optimisation pour les types de ressources pris en charge dans votre compte. Le tableau de bord affiche les informations suivantes, qui sont actualisées quotidiennement et générées en analysant les spécifications et les indicateurs d'utilisation de vos ressources.

Rubriques

- [Opportunité d'économies](#)
- [Opportunité d'amélioration des performances](#)
- [Options d'optimisation par ressource](#)
- [Affichage du tableau de bord](#)

Opportunité d'économies

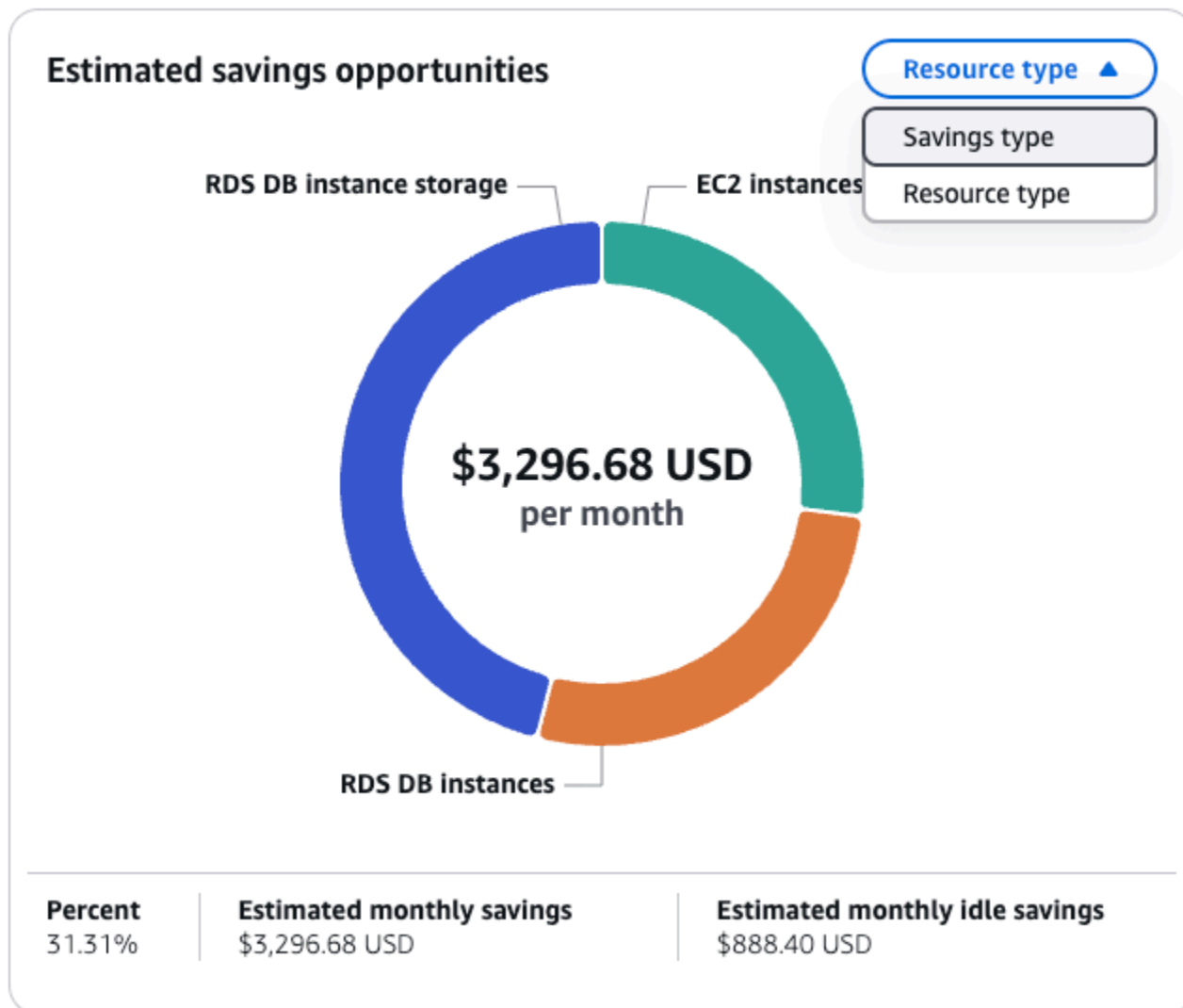
La section sur les opportunités d'économies affiche le montant mensuel total estimé en dollars américains et le pourcentage que vous pourriez économiser si vous mettiez en œuvre les recommandations de Compute Optimizer pour les ressources de votre compte. Vous pouvez choisir d'afficher les économies mensuelles estimées par type de ressource ou par type d'épargne. Si vous préférez évaluer vos ressources pour réaliser des économies, priorisez le type de ressource présentant les meilleures opportunités d'économies.

En utilisant EC2 comme exemple, les économies mensuelles estimées et les opportunités d'économies pour les instances EC2 individuelles sont répertoriées sur la page des recommandations relatives aux instances EC2, sous les colonnes Économies mensuelles estimées (après remises), Économies mensuelles estimées (à la demande) et Opportunité d'économies (%). Pour plus d'informations, notamment sur le mode de calcul des économies mensuelles estimées, consultez [Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies](#).

Important

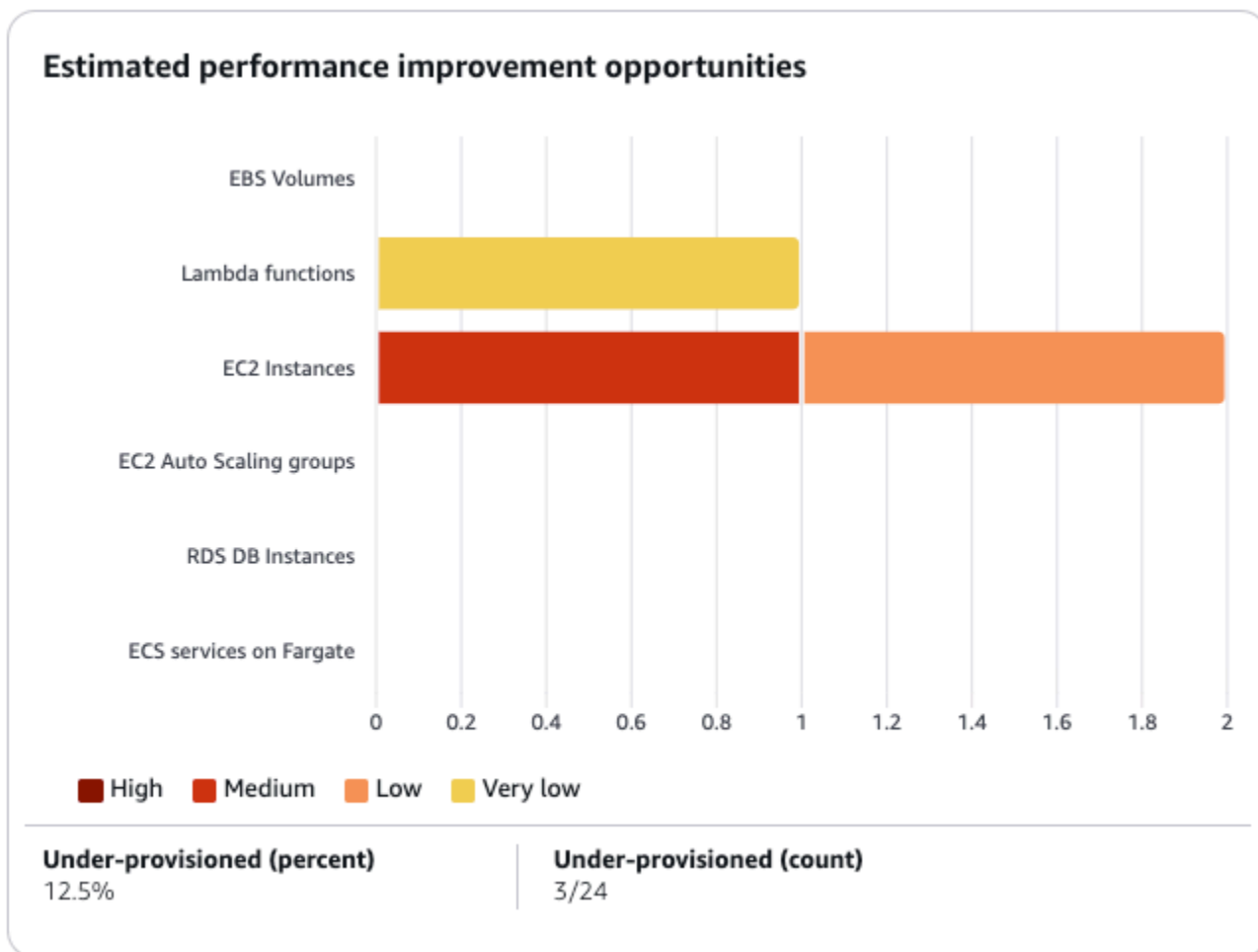
Si vous activez Cost Optimization Hub dans AWS Cost Explorer, Compute Optimizer utilise les données du Cost Optimization Hub, qui incluent vos remises tarifaires spécifiques, pour générer vos recommandations. Si le Cost Optimization Hub n'est pas activé, Compute Optimizer utilise les données de Cost Explorer et les informations de tarification à la demande

pour générer vos recommandations. Pour plus d'informations, voir [Enabling Cost Explorer](#) et [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.



Opportunité d'amélioration des performances

La section consacrée aux opportunités d'amélioration des performances affiche le nombre et le pourcentage des ressources de votre compte qui, selon Compute Optimizer, risquent de ne pas répondre aux besoins de performance de votre charge de travail. Il affiche également les classifications des risques de performance par type de ressource. Les ressources peuvent présenter un risque de performance élevé, moyen ou très faible. Si vous préférez évaluer vos ressources pour améliorer les performances, hiérarchisez les types de ressources présentant un risque élevé en termes de performances.



Options d'optimisation par ressource

Ce tableau du tableau de bord fournit une ventilation des opportunités d'optimisation entre vos différents types de ressources. Il décrit les économies potentielles que vous pouvez réaliser en identifiant et en traitant les ressources qui ne sont pas optimisées, inactives ou dont le dimensionnement est inefficace.

- La colonne Opportunité d'économies affiche les économies de coûts potentielles que vous pouvez réaliser grâce à l'optimisation. Notez que l'opportunité d'économie peut ne pas être égale à la somme des chiffres d'inactivité, de taille correcte et d'économies de licences.
- Les colonnes Optimisé, Non optimisé et Inactif indiquent l'état actuel de l'utilisation de vos ressources, ce qui permet d'identifier les domaines à améliorer.
- Les colonnes Économies inactives, Économies de redimensionnement et Économies de licences quantifient les économies de coûts potentielles que vous pouvez réaliser en saisissant les

opportunités de nettoyage des ressources inactives, en effectuant un dimensionnement approprié de vos ressources et en utilisant nos configurations de licence recommandées.

Vous pouvez utiliser ce tableau comme guide complet pour identifier les opportunités d'optimisation, hiérarchiser les domaines à améliorer et estimer l'impact financier des différentes stratégies d'optimisation pour vos AWS ressources.

Affichage du tableau de bord

Procédez comme suit pour afficher le tableau de bord et les résultats d'optimisation pour vos ressources.

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Tableau de bord dans le volet de navigation.

Par défaut, le tableau de bord affiche un aperçu des résultats d'optimisation AWS des ressources pour l'ensemble Régions AWS du compte auquel vous êtes actuellement connecté.

3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur le tableau de bord :
 - Pour afficher les résultats d'optimisation relatives aux ressources d'un autre compte, choisissez Compte, puis sélectionnez un autre ID de compte.

Note

La possibilité de consulter les résultats d'optimisation des ressources d'autres comptes n'est disponible que si vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation, si vous avez activé tous les comptes membres de l'organisation et si l'accès sécurisé avec Compute Optimizer est activé. Pour plus d'informations, consultez [Comptes pris en charge par Compute Optimizer](#) et [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

- Pour afficher ou masquer les sections du tableau de bord consacrées aux opportunités d'économies et aux opportunités d'amélioration des performances, choisissez l'icône représentant une roue dentée, choisissez les sections que vous souhaitez afficher ou masquer, puis choisissez Appliquer.

- Pour filtrer les résultats du tableau de bord sur une ou plusieurs régions Régions AWS, entrez le nom de la région dans la zone de texte Filtrer par une ou plusieurs régions, ou choisissez une ou plusieurs régions dans la liste déroulante qui apparaît.
- Pour effacer les filtres sélectionnés, choisissez Effacer les filtres en regard du filtre.
- Pour afficher les recommandations d'optimisation, cliquez sur le lien Afficher les recommandations pour l'un des types de ressources affichés ou choisissez le nombre de ressources répertoriées en regard d'une classification de résultats afin d'afficher les ressources pour cette classification. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Affichage des recommandations de ressources](#).

Affichage des recommandations de ressources

Les recommandations relatives à vos AWS ressources sont affichées dans les pages suivantes de la Optimiseur de calcul AWS console.

- La page des recommandations de ressources répertorie chacune de vos ressources en cours d'exécution, ainsi que leurs principales recommandations générées par Compute Optimizer.
- La page des détails de la ressource répertorie les principales options de recommandation pour une ressource spécifique, ainsi que les graphiques des métriques d'utilisation de la ressource. Vous pouvez accéder à cette page depuis la page des recommandations.

Les pages de recommandations et de détails des ressources sont disponibles pour chacune des AWS ressources suivantes prises en charge par Compute Optimizer :

- [EC2 Instances Amazon](#)
- [EC2 Groupes Auto Scaling](#)
- [Volumes Amazon EBS](#)
- [AWS Lambda fonctions](#)
- [Services Amazon ECS sur Fargate](#)
- [Licences logicielles commerciales](#)
- [Instances de base de données Amazon RDS](#)
- [Ressources inutilisées](#)

Affichage des recommandations relatives aux instances EC2

Optimiseur de calcul AWS génère des recommandations de type d'instance pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Les recommandations pour vos instances Amazon EC2 sont affichées sur les pages suivantes de la console Compute Optimizer :

- La page des recommandations relatives aux instances EC2 répertorie chacune de vos instances actuelles, leurs [classifications de recherche](#), les [raisons de leur recherche](#), [les différences entre les plateformes](#), le type d'instance actuel et le prix horaire actuel pour l'option d'achat sélectionnée. La principale recommandation de Compute Optimizer est répertoriée à côté de chacune de vos instances. Cette recommandation inclut le type d'instance recommandé, le prix horaire pour l'option

d'achat sélectionnée et la différence de prix entre votre instance actuelle. Utilisez la page des recommandations pour comparer vos instances actuelles avec leurs meilleures recommandations. Cela peut vous aider à décider si vous souhaitez augmenter ou réduire la taille de vos instances.

- La page des détails de l'instance EC2 répertorie jusqu'à trois recommandations d'optimisation pour une instance spécifique. Vous pouvez accéder à cette page depuis la page des recommandations relatives aux instances EC2. La page répertorie spécifiquement les spécifications de chaque recommandation, leur [risque de performance](#) et leurs prix horaires pour l'option d'achat sélectionnée. La page de détails affiche également des graphiques de métriques d'utilisation pour l'instance actuelle, superposés aux métriques d'utilisation prévues pour les options de recommandation.

Les recommandations sont actualisées quotidiennement. Ces recommandations sont générées en analysant les spécifications et les mesures d'utilisation de l'instance actuelle au cours des 14 derniers jours. Ou, si vous activez la [fonctionnalité payante des métriques d'infrastructure améliorées](#), les recommandations sont générées en analysant une période plus longue. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#).

N'oubliez pas que Compute Optimizer génère des recommandations pour les instances EC2 qui répondent à un ensemble d'exigences spécifiques. La génération des recommandations peut prendre jusqu'à 24 heures. De plus, des données métriques suffisantes doivent être accumulées pour que des recommandations soient générées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Besoins en ressources](#).

Table des matières

- [Classification des résultats](#)
- [Motifs du résultat](#)
- [AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton](#)
- [Types de charges de travail déduits](#)
- [Effort de migration](#)
- [Différences de plateforme](#)
- [Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies](#)
- [Risques liés aux performances](#)
- [Graphiques d'utilisation](#)
- [Accès aux recommandations et aux détails des EC2 instances](#)

Classification des résultats

La colonne Finding de la page des recommandations relatives aux instances EC2 fournit un résumé des performances de chacune de vos instances au cours de la période analysée.


Les classifications de résultats suivantes s'appliquent aux instances EC2.


Classification	Description
Sous-provisionné	Une instance EC2 est considérée comme sous-provisionnée lorsqu'au moins une spécification de votre instance (l'UC, la mémoire ou le réseau, par exemple) ne répond pas aux exigences de performances de votre charge de travail. Les instances EC2 sous-provisionnées peuvent entraîner des performances d'application médiocres.
Surprovisionné	Une instance EC2 est considérée comme surprovisionnée lorsqu'au moins une spécification de votre instance, telle que le processeur, la mémoire ou le réseau, peut être réduite tout en répondant aux exigences de performance de votre charge de travail, et lorsqu'aucune spécification n'est sous-provisionnée. Les instances EC2 surprovisionnées peuvent entraîner des coûts d'infrastructure inutiles.
Optimisé	Une instance EC2 est considérée comme optimisée lorsque toutes les spécifications de votre instance, telles que le processeur, la mémoire et le réseau, répondent aux exigences de performance de votre charge de travail et que l'instance n'est pas surprovisionnée. Pour les instances optimisées, Compute Optimizer peut parfois recommander un type d'instance de nouvelle génération.

Motifs du résultat

La colonne Trouver des raisons sur les pages de recommandations relatives aux instances EC2 et de détails des instances EC2 indique quelle spécification d'une instance est sous-provisionnée ou surprovisionnée.

Les raisons de constatation suivantes s'appliquent aux instances :


Motif du résultat	Description
Surprovisionnement du processeur	La configuration du processeur de l'instance peut être réduite et répondre également aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la <code>CPUUtilization</code> métrique de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
Processeur sous-approvisionné	La configuration du processeur de l'instance ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance offrant de meilleures performances du processeur. Ceci est identifié en analysant la <code>CPUUtilization</code> métrique de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
Mémoire surprovisionnée	La configuration de la mémoire de l'instance peut être réduite tout en répondant aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la métrique d'utilisation de la mémoire de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
	<div data-bbox="620 1224 659 1262" style="float: left; margin-right: 5px;"></div> <p>Note</p> <p>L'utilisation de la mémoire est analysée uniquement pour les ressources sur lesquelles l' CloudWatch agent unifié est installé. Pour plus d'informations, consultez Activation de l'utilisation de la mémoire avec l' CloudWatch agent Amazon.</p>
Mémoire sous-provisionnée	La configuration de la mémoire de l'instance ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance offrant de meilleures performances de mémoire. Ceci est identifié en analysant la métrique d'utilisation de la mémoire de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.

Motif du résultat	Description
GPU surprovisionné	<p>Les configurations du GPU et de la mémoire GPU de l'instance peuvent être réduites tout en répondant aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant les <code>GPUMemoryUtilization</code> métriques <code>GPUUtilization</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.</p> <div data-bbox="591 541 1508 953" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Note</p><p>Les métriques d'utilisation du GPU et d'utilisation de la mémoire du GPU sont analysées uniquement pour les ressources sur lesquelles l' CloudWatch agent unifié est installé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Activation de l'utilisation du GPU NVIDIA avec l' CloudWatch agent.</p></div>
GPU sous-provisionné	<p>Les configurations du GPU et de la mémoire GPU de l'instance ne répondent pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance offrant de meilleures performances de mémoire. Ceci est identifié en analysant les <code>GPUMemoryUtilization</code> métriques <code>GPUUtilization</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.</p>
Débit EBS surprovisionné	<p>La configuration du débit EBS de l'instance peut être réduite et répondre également aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la <code>VolumeWriteBytes</code> métrique <code>VolumeReadBytes</code> et la métrique des volumes EBS attachés à l'instance actuelle au cours de la période de rétrospective.</p>

Motif du résultat	Description
Débit EBS sous-provisionné	La configuration du débit EBS de l'instance ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail. Il existe également un autre type d'instance qui offre de meilleures performances de débit EBS. Ceci est identifié en analysant la <code>VolumeWriteBytes</code> métrique <code>VolumeReadBytes</code> et la métrique des volumes EBS attachés à l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
EBS IOPS surprovisionné	La configuration EBS IOPS de l'instance peut être réduite et répondre également aux exigences de performance de votre charge de travail. Cela est identifié en analysant les <code>VolumeWriteOps</code> statistiques <code>VolumeReadOps</code> et les indicateurs des volumes EBS attachés à l'instance actuelle au cours de la période de rétrospective.
EBS IOPS sous-approvisionné	La configuration EBS IOPS de l'instance ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail. Il existe également un autre type d'instance qui offre de meilleures performances EBS IOPS. Cela est identifié en analysant les <code>VolumeWriteOps</code> statistiques <code>VolumeReadOps</code> et les indicateurs des volumes EBS attachés à l'instance actuelle au cours de la période de rétrospective.
Surprovisionnement en bande passante réseau	La configuration de la bande passante réseau de l'instance peut être réduite tout en répondant aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant les <code>NetworkOut</code> métriques <code>NetworkIn</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.

Motif du résultat	Description
Bande passante réseau sous-approvisionnée	La configuration de la bande passante réseau de l'instance ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail. Il existe également un autre type d'instance qui offre de meilleures performances de bande passante réseau. Ceci est identifié en analysant les <code>NetworkOut</code> métriques <code>NetworkIn</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective. Cette raison de recherche se produit lorsque les <code>NetworkOut</code> performances <code>NetworkIn</code> ou les performances d'une instance sont affectées.
Réseau PPS surprovisionné	La configuration réseau PPS (paquets par seconde) de l'instance peut être réduite et répondre également aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant les <code>NetworkPacketsOut</code> métriques <code>NetworkPacketsIn</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
Réseau PPS sous-approvisionné	La configuration réseau PPS (paquets par seconde) de l'instance ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail. Il existe également un autre type d'instance qui offre de meilleures performances PPS du réseau. Ceci est identifié en analysant les <code>NetworkPacketsOut</code> métriques <code>NetworkPacketsIn</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
Nombre d'E/S par seconde sur disque surprovisionné	La configuration des IOPS sur disque de l'instance peut être réduite et répondre également aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant les <code>DiskWriteOps</code> métriques <code>DiskReadOps</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.

Motif du résultat	Description
Nombre d'E/S par seconde sur disque sous-provisionné	La configuration des IOPS sur disque de l'instance ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail. Il existe également un autre type d'instance qui offre de meilleures performances d'IOPS sur le disque. Ceci est identifié en analysant les <code>DiskWriteOps</code> métriques <code>DiskReadOps</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
Débit de disque surprovisionné	La configuration du débit de disque de l'instance peut être réduite tout en répondant aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant les <code>DiskWriteBytes</code> métriques <code>DiskReadBytes</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
Débit de disque sous-provisionné	La configuration du débit de disque de l'instance ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail. Il existe également un autre type d'instance qui offre de meilleures performances en termes de débit de disque. Ceci est identifié en analysant les <code>DiskWriteBytes</code> métriques <code>DiskReadBytes</code> et les indicateurs de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.

 Note

Pour plus d'informations sur les métriques d'instance, consultez [la section Répertoire CloudWatch les métriques disponibles pour vos instances](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud. Pour plus d'informations sur les métriques de volume EBS, consultez les [CloudWatch métriques Amazon pour Amazon EBS](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

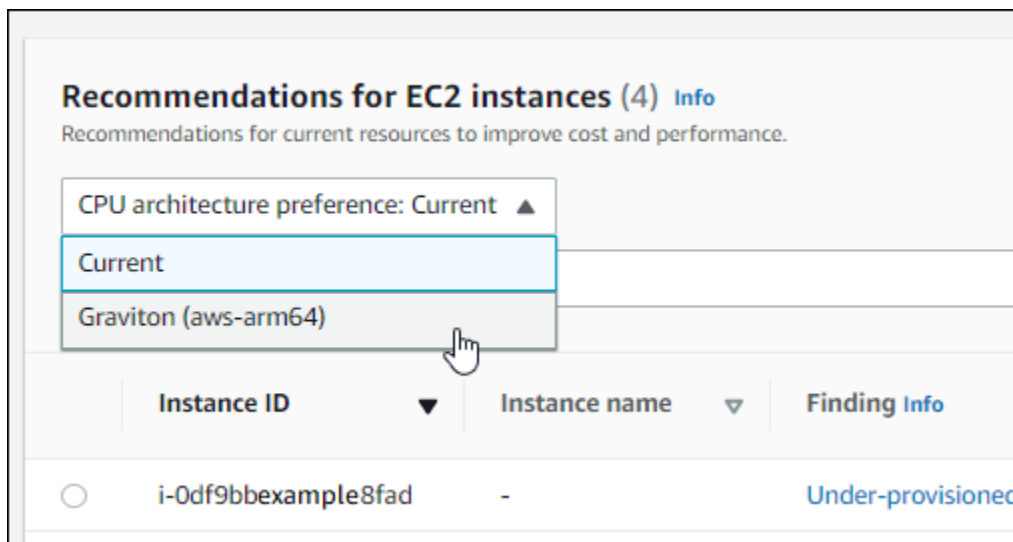
Vous pouvez modifier les spécifications du processeur, du disque local, de la mémoire ou du réseau d'une instance en modifiant le type de l'instance. Par exemple, vous pouvez modifier le

type d'instance de C5 à C5n pour améliorer les performances du réseau. Pour plus d'informations, consultez [les sections Modifier le guide des types d'instance pour Linux](#) et [Modifier le guide des types d'instance pour Windows](#) dans les guides de l'utilisateur EC2.

Vous pouvez modifier les spécifications d'IOPS ou de débit d'un volume EBS à l'aide d'Amazon EBS Elastic Volumes. Pour plus d'informations, consultez [Amazon EBS Elastic Volumes](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

AWS Recommendations relatives aux instances basées sur le graviton

Lorsque vous consultez les recommandations relatives aux instances Amazon EC2, vous pouvez voir l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances basées sur AWS Graviton. Pour ce faire, choisissez Graviton (aws-arm64) dans le menu déroulant des préférences d'architecture du processeur. Sinon, choisissez Current pour afficher les recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance actuelle.



The screenshot shows the 'Recommendations for EC2 instances (4) Info' section. Below the title, there is a dropdown menu for 'CPU architecture preference: Current'. The dropdown is open, showing two options: 'Current' and 'Graviton (aws-arm64)'. A mouse cursor is pointing at the 'Graviton (aws-arm64)' option. Below the dropdown, there is a table with columns: 'Instance ID', 'Instance name', and 'Finding Info'. The first row shows an instance ID 'i-0df9bbexample8fad', an empty instance name, and a finding of 'Under-provisioned'.

Note

Les colonnes Prix actuel, Prix recommandé, Différence de prix, Différence de prix (%) et Économies mensuelles estimées sont mises à jour pour fournir une comparaison des prix entre le type d'instance actuel et le type d'instance correspondant à la préférence d'architecture de processeur sélectionnée. Par exemple, si vous choisissez Graviton (aws-arm64), les prix sont comparés entre le type d'instance actuel et le type d'instance basé sur Graviton recommandé.

Types de charges de travail déduits

La colonne Types de charge de travail déduits de la page des recommandations des instances EC2 répertorie les applications susceptibles de s'exécuter sur l'instance, comme le déduit Compute Optimizer. Pour ce faire, cette colonne analyse les attributs de vos instances. Ces attributs incluent le nom de l'instance, les balises et la configuration. Compute Optimizer peut actuellement déduire si vos instances exécutent Amazon EMR,,,,,Apache Cassandra, Apache Hadoop MemcachedNGINX, PostgreSQL ou. Redis Kafka SQLServer En déduisant les applications qui s'exécutent sur vos instances, Compute Optimizer peut identifier les efforts nécessaires pour migrer vos charges de travail des types d'instances basés sur x86 vers des types d'instances basés sur des types d'instances basés sur des types d'instances basés sur des types d'instances basés sur le protocole x86. Arm AWS Graviton Pour plus d'informations, reportez-vous [Effort de migration](#) à la section suivante de ce guide.

Note

Vous ne pouvez pas déduire l' SQLServer application dans les régions du Moyen-Orient (Bahreïn), de l'Afrique (Le Cap), de l'Asie-Pacifique (Hong Kong), de l'Europe (Milan) et de l'Asie-Pacifique (Jakarta).

Effort de migration

La colonne Effort de migration figurant sur les pages de recommandations des groupes EC2 Auto Scaling et de détails des groupes EC2 Auto Scaling répertorie le niveau d'effort qui pourrait être requis pour migrer du type d'instance actuel vers le type d'instance recommandé. Vous trouverez ci-dessous des exemples des différents niveaux d'effort migratoire.

- Très faible — Le type d'instance recommandé possède la même architecture de processeur que le type d'instance actuel.
- Faible — Amazon EMR est le type de charge de travail déduit et un type d'instance AWS Graviton est recommandé
- Moyen — Un type de charge de travail ne peut pas être déduit, mais un type d'instance AWS Graviton est recommandé.
- Élevé : le type d'instance recommandé possède une architecture de processeur différente de celle du type d'instance actuel, et aucune version compatible de la charge de travail n'est connue sur l'architecture de processeur recommandée.

Pour plus d'informations sur la migration des types d'instances x86 vers des instances AWS Graviton basées sur ARM, consultez la section [Considérations relatives à la transition des charges de travail vers des instances Amazon EC2 AWS basées sur Graviton2 dans Graviton](#) Getting Starged.AWS GitHub

Différences de plateforme

La colonne Différences de plate-forme de la page de détails de l'instance EC2 décrit les différences entre l'instance actuelle et le type d'instance recommandé. Tenez compte des différences de configuration avant de migrer vos charges de travail de l'instance actuelle vers le type d'instance recommandé.

Les différences de plate-forme suivantes s'appliquent aux instances EC2 :

Différence entre les plateformes	Description
Architecture	L'architecture du processeur du type d'instance recommandé est différente de celle du type d'instance actuel. Par exemple, le type d'instance recommandé peut utiliser une architecture de Arm processeur et le type d'instance actuel peut utiliser une architecture différente, telle que x86. Avant de procéder à la migration, pensez à recompiler le logiciel sur votre instance pour la nouvelle architecture. Vous pouvez également passer à une Amazon Machine Image (AMI) compatible avec la nouvelle architecture. Pour plus d'informations sur l'architecture du processeur pour chaque type d'instance, consultez la section Types d' instances Amazon EC2 .
Hyperviseur	L'hyperviseur du type d'instance recommandé est différent de celui de l'instance actuelle. Par exemple, le type d'instance recommandé peut utiliser un Nitro hyperviseur et l'instance actuelle peut utiliser un Xen hyperviseur. Pour plus d'informations sur les différences que vous pouvez prendre en compte entre ces hyperviseurs, consultez la section NitroHyperviseur d'Amazon EC2. FAQs Pour plus d'informations, consultez Instances créées sur le Nitro système dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Linux, ou Instances créées sur le


Différence entre les plateformes	Description
	<p>Nitro système dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Windows.</p>
Disponibilité du magasin d'instances	<p>Le type d'instance recommandé ne prend pas en charge les volumes de stockage d'instance, contrairement à l'instance actuelle. Avant de procéder à la migration, vous devrez peut-être sauvegarder les données des volumes de stockage de votre instance si vous souhaitez les conserver. Pour plus d'informations, consultez Comment sauvegarder un volume de stockage d'instance sur mon instance Amazon EC2 sur Amazon EBS ? dans la base de connaissances du Support AWS Premium. Pour plus d'informations, consultez Fonctionnalités de mise en réseau et de stockage et stockage d'instances Amazon EC2 dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Linux, ou consultez Fonctionnalités de mise en réseau et de stockage et magasin d'instances Amazon EC2 dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Windows.</p>
Interface réseau	<p>L'interface réseau du type d'instance recommandé est différente de celle de l'instance actuelle. Par exemple, le type d'instance recommandé peut utiliser une mise en réseau améliorée, mais pas l'instance actuelle. Pour activer la mise en réseau améliorée pour le type d'instance recommandé, installez le pilote Elastic Network Adapter (ENA) ou le pilote de fonction virtuelle Intel 82599. Pour plus d'informations, consultez les sections Fonctionnalités de mise en réseau et de stockage et Mise en réseau améliorée sous Linux dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Linux, ou Fonctionnalités de mise en réseau et de stockage et Mise en réseau améliorée sous Windows dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Windows.</p>

Différence entre les plateformes	Description
Interface de stockage	<p>L'interface de stockage du type d'instance recommandé est différente de celle de l'instance actuelle. Par exemple, le type d'instance recommandé utilise une interface NVMe de stockage alors que l'instance actuelle n'utilise pas cette interface. Pour accéder aux NVMe volumes correspondant au type d'instance recommandé, installez ou mettez à niveau le NVMe pilote. Pour plus d'informations, consultez les sections Fonctionnalités de mise en réseau et de stockage et instances Amazon EBS et NVMe Linux dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Linux, ou Fonctionnalités de mise en réseau et de stockage et instances Amazon EBS NVMe et Windows dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Windows.</p>
Type de virtualisation	<p>Le type d'instance recommandé utilise le type de virtualisation de machine virtuelle matérielle (HVM) et l'instance actuelle utilise le type de virtualisation paravirtuelle (PV). Pour plus d'informations sur les différences entre ces types de virtualisation, consultez les types de virtualisation AMI Linux dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Linux, ou les types de virtualisation AMI Windows dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour Windows.</p>

Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies

Économies mensuelles estimées (après remises)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous pouvez réaliser en migrant vos charges de travail du type d'instance actuel vers le type d'instance recommandé dans le cadre des modèles de tarification Savings Plans et Reserved Instances. Pour recevoir des recommandations concernant des remises sur les Savings Plans et les Instances réservées, la préférence du mode d'estimation des économies doit être activée. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

 Note


Si vous n'activez pas la préférence du mode d'estimation des économies, cette colonne affiche les informations de réduction tarifaire à la demande par défaut.

Économies mensuelles estimées (à la demande)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous pouvez réaliser en migrant vos charges de travail du type d'instance actuel vers le type d'instance recommandé dans le cadre du modèle de tarification à la demande.

Opportunité d'épargne (%)

Cette colonne indique la différence en pourcentage entre le prix de l'instance actuelle et le prix du type d'instance recommandé. Si le mode d'estimation des économies est activé, Compute Optimizer analyse les remises tarifaires des Savings Plans et des Instances réservées pour générer le pourcentage d'opportunités d'économies. Si le mode d'estimation des économies n'est pas activé, l'Optimiseur de calcul utilise uniquement les informations de tarification à la demande. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

 Important

Si vous activez Cost Optimization Hub dans AWS Cost Explorer, Compute Optimizer utilise les données du Cost Optimization Hub, qui incluent vos remises tarifaires spécifiques, pour générer vos recommandations. Si le Cost Optimization Hub n'est pas activé, Compute Optimizer utilise les données de Cost Explorer et les informations de tarification à la demande pour générer vos recommandations. Pour plus d'informations, voir [Enabling Cost Explorer](#) et [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Calcul des économies mensuelles estimées

Pour chaque recommandation, le coût d'exploitation d'une nouvelle instance utilisant le type d'instance recommandé est calculé. Les économies mensuelles estimées sont calculées en fonction du nombre d'heures d'exécution de l'instance actuelle et de la différence de taux entre le type d'instance actuel et le type d'instance recommandé. Les économies mensuelles estimées pour les instances affichées sur le tableau de bord Compute Optimizer sont la somme des économies mensuelles estimées pour toutes les instances surprovisionnées du compte.

Risques liés aux performances

Les colonnes relatives aux risques de performance figurant sur la page des détails de l'instance EC2 et sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 définissent la probabilité que le type d'instance actuel et recommandé ne réponde pas aux exigences de votre charge de travail. Compute Optimizer calcule un score de risque de performance individuel pour chaque spécification de l'instance actuelle et recommandée. Cela inclut des spécifications telles que le processeur, la mémoire, le débit EBS, les IOPS EBS, le débit du disque, les IOPS du disque, le débit réseau et le PPS du réseau. Le risque de performance de l'instance actuelle et recommandée est calculé comme le score de risque de performance maximal selon les spécifications de ressources analysées.

Les valeurs sont comprises entre très faible, faible, moyenne, élevée et très élevée. Un risque de performance très faible signifie que le type d'instance devrait toujours fournir des capacités suffisantes. Plus le risque de performance est élevé, plus vous devez vérifier si le type d'instance répond aux exigences de performance de votre charge de travail avant de migrer votre ressource. Décidez s'il convient d'optimiser les performances et/ou de réduire les coûts. Pour plus d'informations, consultez la section [Modification du type d'instance](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

Note

Dans l'API Compute Optimizer, le risque de performance AWS Command Line Interface (AWS CLI) et le AWS SDKs, sont mesurés sur une échelle allant de 0 (très faible) à 4 (très élevé).

Graphiques d'utilisation

La page de détails de l'instance EC2 affiche les graphiques des métriques d'utilisation pour votre instance actuelle. Les graphiques affichent les données de la période analysée. Compute Optimizer utilise le point d'utilisation maximal dans chaque intervalle de 5 minutes pour générer des recommandations d'instance EC2.


Vous pouvez modifier les graphiques pour afficher les données des dernières 24 heures, 3 jours, 1 semaine ou 2 semaines. Si vous activez la [fonctionnalité payante des métriques d'infrastructure améliorées](#), vous pouvez consulter 3 mois. Vous pouvez également modifier la statistique des graphiques entre la moyenne et la valeur maximale.

Note

Pour les périodes pendant lesquelles vos instances sont en état d'arrêt, les graphiques d'utilisation indiquent une valeur de 0.

Les graphiques d'utilisation suivants sont affichés sur la page de détails :

Nom du graphe	Description
Utilisation du processeur (pourcentage)	<p>Pourcentage d'unités de calcul EC2 allouées utilisées par l'instance.</p> <p>Le graphique d'utilisation du processeur inclut une comparaison des données d'utilisation du processeur de votre type d'instance actuel par rapport à celles du type d'instance recommandé sélectionné. La comparaison indique l'utilisation du processeur si vous utilisez le type d'instance recommandé sélectionné pendant la période analysée. Cette comparaison peut vous aider à déterminer si le type d'instance et recommandé se situe dans le seuil de performance de votre charge de travail.</p> <div data-bbox="829 1304 1508 1822">Note<p>La ligne de base Burstable ne s'affiche que pour les instances T. Vous pouvez utiliser ces performances de référence pour savoir comment l'utilisation de votre processeur est liée à l'utilisation de référence de l'instance T spécifique. Pour plus d'informations, consultez la section Concepts et définitions clés pour les instances de performance</p></div>

Nom du graphe	Description
	<p>évolutives dans le Guide de l'utilisateur Amazon EC2 pour les instances Linux.</p>
Utilisation de la mémoire (pourcentage)	<p>Pourcentage de mémoire allouée par les applications et le système d'exploitation tel qu'il est utilisé.</p> <p>Le graphique d'utilisation de la mémoire inclut une comparaison des données d'utilisation de la mémoire de votre type d'instance actuel par rapport à celles du type d'instance recommandé sélectionné. La comparaison indique l'utilisation de la mémoire si vous utilisez le type d'instance recommandé sélectionné pendant la période analysée. Cette comparaison peut vous aider à déterminer si le type d'instance recommandé se situe dans le seuil de performance de votre charge de travail.</p> <div data-bbox="829 1102 1507 1703"><p> Note</p><p>Le graphique d'utilisation de la mémoire est renseigné uniquement pour les instances sur lesquelles l'agent unifié CloudWatch est installé. Pour plus d'informations, consultez la section Collecte de métriques et de journaux à partir d'instances Amazon EC2 et de serveurs sur site avec l'agent CloudWatch dans le guide de l'utilisateur Amazon CloudWatch.</p></div>

Nom du graphe	Description
Entrée réseau (Mib/seconde)	Nombre de mégaoctets (MiB) reçus par seconde sur toutes les interfaces réseau par l'instance.
Sortie réseau (Mib/seconde)	Le nombre de mégaoctets (MiB) envoyés par seconde sur toutes les interfaces réseau par l'instance.
Nombre de paquets réseau entrants (par seconde)	Nombre de paquets reçus par l'instance sur toutes les interfaces réseau.
Paquets réseau sortants (par seconde)	Nombre de paquets envoyés par l'instance sur toutes les interfaces réseau.
Opérations de lecture du disque (par seconde)	Les opérations de lecture effectuées par seconde à partir de l'instance stockent les volumes de l'instance.
Opérations d'écriture sur disque (par seconde)	Les opérations d'écriture effectuées par seconde à partir de l'instance stockent les volumes de l'instance.
Bande passante de lecture du disque (Mib/seconde)	Les mébioctets (MiB) lus par seconde à partir de l'instance stockent les volumes de l'instance.
Bande passante d'écriture du disque (Mib/seconde)	Les mébioctets d'écriture (MiB) par seconde à partir des volumes de stockage de l'instance.
Opérations de lecture EBS (par seconde)	Opérations de lecture effectuées par seconde sur tous les volumes EBS attachés à l'instance. Pour les instances Xen, les données sont présentées uniquement lorsqu'une activité de lecture se produit sur le volume.

Nom du graphe	Description
Opérations d'écriture EBS (par seconde)	Opérations d'écriture effectuées par seconde sur tous les volumes EBS attachés à l'instance. Pour les instances Xen, les données sont présentées uniquement lorsqu'une activité d'écriture se produit sur le volume.
Bande passante de lecture EBS (Mib/seconde)	Les mébioctets lus (MiB) par seconde depuis tous les volumes EBS attachés à l'instance.
Bande passante d'écriture EBS (Mib/seconde)	Les mebioctets (MiB) écrits par seconde sur tous les volumes EBS attachés à l'instance.

Accès aux recommandations et aux détails des EC2 instances

Vous pouvez utiliser l'une des procédures suivantes pour accéder aux recommandations des EC2 instances ou aux pages de détails des EC2 instances dans la AWS console.

Sur la page des recommandations relatives aux EC2 instances, vous pouvez consulter les recommandations relatives à vos instances actuelles. Sur la page des détails de l'EC2 instance, vous pouvez consulter les détails d'une instance spécifique et ses recommandations.

Procédures

Accès à la page de recommandations relatives aux EC2 instances

Pour accéder à la page EC2 des recommandations des instances

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez EC2 des instances dans le volet de navigation.

La page des recommandations répertorie les spécifications et les classifications de recherche de vos instances actuelles ainsi que les spécifications des instances recommandées. Les instances actuellement répertoriées proviennent de la AWS région actuellement sélectionnée, dans le compte sélectionné.

3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des recommandations :

- Découvrez l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances AWS basées sur Graviton. Pour ce faire, choisissez Graviton (aws-arm64) dans la liste déroulante des préférences d'architecture du processeur. Sinon, l'option Current (par défaut) affiche des recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance actuelle.
- Filtrez les recommandations par résultats Régions AWS, raisons de recherche ou type de charge de travail inféré. Pour ce faire, sélectionnez d'abord la zone de texte Filtrer par une ou plusieurs propriétés. Choisissez ensuite la propriété et une valeur dans la liste déroulante qui apparaît.
- Filtrez vos recommandations par tags. Pour ce faire, sélectionnez d'abord la zone de texte Clé de balise ou la zone de texte Valeur de balise. Entrez ensuite la clé ou la valeur selon laquelle vous souhaitez filtrer vos recommandations d' EC2instance.

Par exemple, pour rechercher toutes les recommandations comportant une balise avec la clé Owner et la valeur deTeamA, spécifiez tag:Owner le nom et TeamA la valeur du filtre.

- Consultez les recommandations relatives aux instances d'un autre compte. Pour ce faire, choisissez Compte, puis sélectionnez un autre identifiant de compte.

Note

Si vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation et que l'accès sécurisé avec Compute Optimizer est activé, vous pouvez consulter les recommandations relatives aux ressources d'autres comptes. Pour plus d'informations, consultez [Comptes pris en charge par Compute Optimizer](#) et [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

- Effacez les filtres sélectionnés. Pour ce faire, choisissez Effacer les filtres à côté du filtre.
- Accédez à la page des détails de l'EC2 instance pour une instance spécifique. Pour ce faire, choisissez la classification de recherche répertoriée à côté de l'instance à laquelle vous souhaitez accéder.

Accès à la page de détails de l' EC2 instance

Pour accéder à la page des détails de l' EC2 instance

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez EC2 des instances dans le volet de navigation.
3. Choisissez la classification de recherche répertoriée à côté de l'instance pour laquelle vous souhaitez afficher des informations détaillées.

La page de détails répertorie jusqu'à trois recommandations d'optimisation pour l'instance que vous avez choisie. La page répertorie les spécifications de votre instance actuelle, les spécifications et les risques de performance des instances recommandées, ainsi que les graphiques des métriques d'utilisation.

4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page de détails :
 - Pour connaître l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances AWS basées sur Graviton, choisissez Graviton (aws-arm64) dans le menu déroulant des préférences en matière d'architecture du processeur. Sinon, l'option Current (par défaut) affiche des recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance actuelle.
 - Activez la fonctionnalité payante améliorée des métriques d'infrastructure pour prolonger la période de rétrospective de l'analyse des métriques pour l' EC2 instance que vous consultez jusqu'à trois mois (contre 14 jours par défaut par défaut). Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques d'infrastructure avancées](#).
 - Choisissez une option de recommandation pour afficher la comparaison de l'utilisation entre votre instance actuelle et une instance recommandée.

Les graphiques des métriques d'utilisation de votre instance actuelle sont affichés au bas de la page. La ligne bleue continue représente l'utilisation de votre instance actuelle. La ligne orange en pointillés représente l'utilisation prévue de l'instance recommandée sélectionnée si vous utilisez cette instance pendant la période analysée. La ligne orange en pointillés est affichée dans les graphiques d'utilisation du processeur et d'utilisation de la mémoire.

- Pour modifier la plage de temps des graphiques, choisissez Plage de temps, puis choisissez 24 dernières heures, 3 derniers jours, Dernière semaine ou 2 dernières semaines. Si vous activez la [préférence de recommandation des indicateurs d'infrastructure améliorés](#), vous pouvez également sélectionner Last 3 months.

Le choix d'une plage de temps plus courte affiche les points de données avec une granularité plus élevée, ce qui fournit un niveau de détail accru.

- Pour modifier la valeur statistique des graphiques, choisissez Statistiques, puis Moyenne ou Maximum.

Vous pouvez utiliser cette option pour déterminer l'utilisation typique de votre charge de travail par instance au fil du temps. Pour afficher la valeur la plus élevée observée pendant la période spécifiée, modifiez la sélection sur Maximum. Vous pouvez ainsi déterminer le pic d'utilisation des instances de votre charge de travail au fil du temps.

Affichage des recommandations pour le groupe Auto Scaling EC2

Optimiseur de calcul AWS génère des recommandations de type d'instance pour les groupes Amazon EC2 Auto Scaling. Les recommandations pour vos groupes EC2 Auto Scaling sont affichées sur les pages suivantes de Optimiseur de calcul AWS la console.

- Recommandations du groupe EC2 Auto Scaling

Cette page répertorie chacun de vos groupes EC2 Auto Scaling actuels, leurs classifications de recherche, les types d'instances actuels, le prix horaire actuel pour l'option d'achat sélectionnée et la configuration actuelle. La principale recommandation de Compute Optimizer est répertoriée à côté de chacun de vos groupes EC2 Auto Scaling et inclut le type d'instance recommandé, le prix horaire de l'option d'achat sélectionnée et la différence de prix entre vos types d'instance actuels et la recommandation. Utilisez la page des recommandations pour comparer les types d'instances actuels de vos groupes EC2 Auto Scaling avec nos principales recommandations, ce qui peut vous aider à décider si vous devez augmenter ou réduire la taille de vos instances.

- Informations sur le groupe EC2 Auto Scaling

En fonction du groupe EC2 Auto Scaling spécifique, cette page fournit des and/or recommandations de redimensionnement à appliquer à un groupe inactif. Il répertorie les spécifications de chaque recommandation de redimensionnement, telles que le risque de performance et les prix horaires pour l'option d'achat sélectionnée. La page de détails affiche également des graphiques de métriques d'utilisation qui peuvent être utilisés pour comparer le groupe EC2 Auto Scaling actuel avec les métriques d'utilisation prévues pour les options de recommandation.

Les recommandations sont actualisées quotidiennement. Ils sont générés en analysant les spécifications et les mesures d'utilisation du groupe EC2 Auto Scaling actuel sur une période de rétrospective par défaut de 14 jours ou une période de rétrospective de 32 jours. Vous pouvez étendre la période de rétrospective à 93 jours si vous activez les indicateurs d'infrastructure améliorés. Pour plus d'informations, consultez [Métriques d'infrastructure avancées](#), [Préférences de recommandation de dimensionnement approprié](#) et [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#).

N'oubliez pas que Compute Optimizer génère des recommandations pour les groupes EC2 Auto Scaling qui répondent à un ensemble d'exigences spécifiques, que les recommandations peuvent prendre jusqu'à 24 heures pour être générées et que des données métriques suffisantes doivent être accumulées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Besoins en ressources](#).

Important

Si vous activez Cost Optimization Hub dans AWS Cost Explorer, Compute Optimizer utilise les données du Cost Optimization Hub, qui incluent vos remises tarifaires spécifiques, pour générer vos recommandations. Si le Cost Optimization Hub n'est pas activé, Compute Optimizer utilise les données de Cost Explorer et les informations de tarification à la demande pour générer vos recommandations. Pour plus d'informations, voir [Enabling Cost Explorer](#) et [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Table des matières

- [Comment est générée une recommandation de groupe EC2 Auto Scaling](#)
- [Classification des résultats](#)
- [Stratégie d'allocation](#)
- [Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies](#)
- [Inactif](#)
- [AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton](#)
- [Types de charges de travail déduits](#)
- [Effort de migration](#)
- [Risques liés aux performances](#)
- [Graphiques d'utilisation](#)

- [Accès aux recommandations et aux détails du groupe EC2 Auto Scaling](#)

Comment est générée une recommandation de groupe EC2 Auto Scaling

Optimiseur de calcul AWS génère des recommandations pour les groupes EC2 Auto Scaling à l'aide d'un processus d'évaluation en trois étapes conçu pour optimiser les coûts et les performances :

1. Déterminer si un groupe EC2 Auto Scaling est inactif

Compute Optimizer détermine si votre groupe EC2 Auto Scaling est inactif en analysant ses modèles d'utilisation des ressources au cours de la période considérée. Si toutes les instances d'un groupe EC2 Auto Scaling répondent aux critères d'inactivité, Compute Optimizer détecte que votre groupe est inactif et estime les économies potentielles liées au dimensionnement dans le groupe inactif. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Critères d'inactivité par ressource](#).

2. Évaluation de l'évolutivité d'un groupe EC2 Auto Scaling

Compute Optimizer évalue les paramètres de capacité des instances et les politiques de dimensionnement afin de déterminer si votre groupe EC2 Auto Scaling est utilisé pour maintenir un pool d'instances fixe (sans politiques de dimensionnement ni politiques de dimensionnement désactivées), évoluer de manière dynamique pour répondre à vos demandes de charge de travail (en utilisant le suivi des cibles, le dimensionnement prédictif, le dimensionnement simple ou les politiques de dimensionnement par étapes basées sur l'utilisation du processeur) ou suivre un calendrier fixe d'événements de dimensionnement (avec des politiques de dimensionnement planifiées).

3. Identifier les opportunités de redimensionnement

Compute Optimizer analyse l'utilisation des ressources et la configuration actuelle de votre groupe EC2 Auto Scaling, notamment les paramètres de stratégie d'allocation, les politiques de dimensionnement, les types d'instances, les prix et la capacité des instances, afin de trouver des opportunités de redimensionnement appropriées.

- Pour les groupes EC2 Auto Scaling disposant d'un pool d'instances fixe, Compute Optimizer recommande des types d'instances qui répondent à vos exigences en matière de charge de travail tout en conservant le nombre d'instances actuel. Cela peut améliorer les performances de votre charge de travail et vous permettre de réaliser des économies.
- Pour les groupes EC2 Auto Scaling qui évoluent de manière dynamique en fonction de la demande, Compute Optimizer recommande de passer à des générations d'instances plus

récentes qui peuvent permettre de réaliser des économies supplémentaires. Si les métriques de mémoire sont activées, elles peuvent également suggérer des opportunités de réduction de la mémoire pour réaliser des économies supplémentaires.

- Pour les groupes EC2 Auto Scaling qui suivent un calendrier fixe d'événements de dimensionnement, Compute Optimizer recommande des types d'instances qui peuvent permettre de réaliser des économies supplémentaires tout en répondant à vos exigences de charge de travail en ressources sur la base d'une capacité échelonnée planifiée. Cela garantit que les recommandations correspondent aux stratégies de mise à l'échelle spécifiques et aux exigences de charge de travail de chaque groupe.

Note

Pour ce qui est des recommandations de redimensionnement, Compute Optimizer ne fournit pas de recommandations visant à modifier la politique de dimensionnement ou les paramètres de capacité des instances.

Classification des résultats

La colonne Finding de la page de recommandations des groupes EC2 Auto Scaling fournit un résumé des performances de chacun de vos groupes EC2 Auto Scaling pendant la période de rétrospective.

Les classifications de résultats suivantes s'appliquent aux groupes EC2 Auto Scaling.

Classification	Description
Non optimisé	<p>Les groupes EC2 Auto Scaling qui gèrent un pool d'instances fixe sont considérés comme non optimisés lorsque le groupe est surdimensionné ou qu'il exécute des charges de travail susceptibles d'entraîner des problèmes de performances.</p> <p>Les groupes EC2 Auto Scaling qui évoluent de manière dynamique ou suivent un calendrier fixe d'événements de dimensionnement sont considérés comme non optimisés lorsqu'il existe d'autres types d'instances capables de répondre à la demande à moindre coût.</p>

Classification	Description
Optimisé	Un groupe EC2 Auto Scaling est considéré comme optimisé lorsque toutes les spécifications de votre groupe, telles que le processeur, la mémoire et le réseau, répondent aux exigences de performance de votre charge de travail. Pour les groupes optimisés, Compute Optimizer peut recommander un type d'instance de nouvelle génération.

Stratégie d'allocation

Les colonnes de stratégie d'allocation des pages de recommandations et de détails du groupe EC2 Auto Scaling affichent la stratégie d'allocation actuelle et recommandée pour le groupe EC2 Auto Scaling. La stratégie d'allocation définit l'ordre dans lequel le groupe Auto Scaling EC2 déploie ses types d'instances mixtes. Compute Optimizer peut définir une stratégie d'allocation comme étant l'une des suivantes :

- **Priorisé** : le groupe Auto Scaling EC2 classe les types d'instances par ordre de priorité en fonction de l'ordre que vous avez indiqué dans vos exigences en la matière.
- **Prix le plus bas** : le groupe Auto Scaling EC2 déploie automatiquement les types d'instances les moins chers dans chaque zone de disponibilité en fonction du prix à la demande actuel.
- **Aucune stratégie d'allocation** : vous n'avez pas défini de stratégie d'allocation pour votre groupe Auto Scaling EC2.
- **Non applicable** : aucune stratégie d'allocation n'est applicable à un groupe Auto Scaling EC2 avec un seul type d'instance.

Compute Optimizer recommande d'utiliser une stratégie d'allocation priorisée et de prioriser les types d'instances recommandés par rapport à vos types d'instances actuels, conformément à vos exigences en matière de types d'instance. La recommandation de l'Optimiseur de calcul de priorisation permet à votre groupe Auto Scaling EC2 de déployer des types d'instances qui optimisent à la fois les coûts et les performances. Nous vous recommandons également de conserver vos types d'instances actuels conformément à vos exigences en la matière, afin de vous assurer que la capacité est suffisante pour soutenir vos charges de travail.

Vous pouvez mettre à jour vos groupes EC2 Auto Scaling avec les types d'instances que nous recommandons en actualisant les instances. Pour plus d'informations, consultez [Utiliser une](#)

[actualisation d'instance pour mettre à jour les instances d'un groupe Auto Scaling](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon EC2 Auto Scaling.

Pour plus d'informations sur les stratégies d'allocation, consultez la section [Stratégies d'allocation pour plusieurs types d'instances](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2 Auto Scaling.

Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies

Économies mensuelles estimées (après remises)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles estimées pour le groupe EC2 Auto Scaling si vous aviez utilisé le ou les types d'instance recommandés pendant la période de rétrospective. Une fois les remises réalisées, considérez les modèles de tarification des Instances Réservées ou des Savings Plans actifs sur vos comptes. Pour recevoir des recommandations concernant des remises sur les Savings Plans et les Instances réservées, la préférence du mode d'estimation des économies doit être activée. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Note

Si vous n'activez pas la préférence du mode d'estimation des économies, cette colonne affiche les informations de tarification à la demande par défaut.

Économies mensuelles estimées (à la demande)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives réalisées par le groupe EC2 Auto Scaling si vous aviez suivi les recommandations de Compute Optimizer au cours de la période de référence et si vous aviez acheté un produit au tarif d'instance On-Demand.

Opportunité d'épargne (%)

Cette colonne répertorie le pourcentage d'économies mensuelles estimé par rapport au coût mensuel actuel que vous pouvez économiser en adoptant le ou les types d'instance recommandés pour votre groupe EC2 Auto Scaling. Si le mode d'estimation des économies est activé, Compute Optimizer analyse tous les modèles de tarification des instances réservées ou des plans d'épargne actifs sur vos comptes afin de générer le pourcentage d'opportunités d'économies. Si le mode d'estimation des économies n'est pas activé, l'Optimiseur de calcul utilise uniquement les informations de tarification à la demande. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Calcul des économies mensuelles estimées

Pour chaque recommandation, nous calculons le coût d'exploitation d'une nouvelle instance en utilisant le type d'instance recommandé. Les économies mensuelles estimées sont calculées en fonction du nombre d'heures d'exécution des instances actuelles du groupe EC2 Auto Scaling et de la différence de taux entre le type d'instance actuel et le type d'instance recommandé. Les économies mensuelles estimées pour les groupes EC2 Auto Scaling affichées sur le tableau de bord Compute Optimizer sont la somme des économies mensuelles estimées pour toutes les instances surprovisionnées des groupes EC2 Auto Scaling, dans le compte.

Inactif

La colonne Idle de la page de recommandations des groupes EC2 Auto Scaling indique si votre groupe EC2 Auto Scaling est inactif ou non.

Critères d'inactivité pour les groupes EC2 Auto Scaling : le groupe ne possède aucune instance présentant un pic d'utilisation du processeur supérieur à 5 % ou une utilisation du réseau supérieure à MB/day 5 % au cours de la période de référence de 14 jours.

Critères d'inactivité pour les groupes EC2 Auto Scaling qui utilisent des types d'instances G ou P : si les instances du groupe répondent aux critères suivants au cours de la période de rétrospective de 14 jours :

- Le GPU ne fonctionne pas activement pendant plus de 99 % de la période de rétrospective
- L'encodeur GPU n'est pas utilisé pendant 99 % ou plus du temps d'exécution de l'instance
- L'utilisation de la mémoire du GPU au niveau de l'instance est inférieure à 5 %
- L'utilisation maximale du processeur est inférieure à 5 %
- L'utilisation du réseau est inférieure à 5 Mo/jour

AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton

Lorsque vous consultez les recommandations du groupe EC2 Auto Scaling, vous pouvez voir l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances basées AWS sur Graviton. Pour ce faire, choisissez Graviton (aws-arm64) dans le menu déroulant des préférences d'architecture du processeur. Sinon, choisissez Current pour afficher les recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance actuelle.

Note

Les colonnes Prix actuel, Prix recommandé, Différence de prix, Différence de prix (%) et Économies mensuelles estimées sont mises à jour pour fournir une comparaison des prix entre le type d'instance actuel et le type d'instance correspondant à la préférence d'architecture de processeur sélectionnée. Par exemple, si vous choisissez Graviton (aws-arm64), les prix sont comparés entre le type d'instance actuel et le type d'instance basé sur Graviton recommandé.

Types de charges de travail déduits

La colonne Types de charge de travail déduits de la page de recommandations des groupes EC2 Auto Scaling répertorie les applications susceptibles de s'exécuter sur des instances du groupe EC2 Auto Scaling, comme le déduit Compute Optimizer. Pour ce faire, il analyse les attributs des instances du groupe EC2 Auto Scaling, tels que le nom de l'instance, les balises et la configuration. Compute Optimizer peut actuellement déduire si vos instances exécutent Amazon EMR, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka ou. SQLServer En déduisant les applications exécutées sur vos instances, Compute Optimizer est en mesure d'identifier les efforts nécessaires pour migrer vos charges de travail des types d'instances x86 vers des types d'instances Graviton basés sur ARM. AWS Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Effort de migration](#).

Note

Vous ne pouvez pas déduire l' SQLServer application dans les régions du Moyen-Orient (Bahreïn), de l'Afrique (Le Cap), de l'Asie-Pacifique (Hong Kong), de l'Europe (Milan) et de l'Asie-Pacifique (Jakarta).

Effort de migration

La colonne Effort de migration figurant sur les pages de recommandations des groupes EC2 Auto Scaling et de détails des groupes EC2 Auto Scaling répertorie le niveau d'effort qui pourrait être requis pour migrer du type d'instance actuel vers le type d'instance recommandé. Vous trouverez ci-dessous des exemples des différents niveaux d'effort migratoire.

- Très faible — Le type d'instance recommandé possède la même architecture de processeur que le type d'instance actuel.
- Faible — Amazon EMR est le type de charge de travail déduit et un type d'instance AWS Graviton est recommandé
- Moyen — Un type de charge de travail ne peut pas être déduit, mais un type d'instance AWS Graviton est recommandé.
- Élevé : le type d'instance recommandé possède une architecture de processeur différente de celle du type d'instance actuel, et aucune version compatible de la charge de travail n'est connue sur l'architecture de processeur recommandée.

Pour plus d'informations sur la migration de types d'instances x86 vers des instances AWS Graviton basées sur ARM, consultez la section [Considérations relatives à la transition des charges de travail vers des instances Amazon EC2 AWS basées sur Graviton 2 dans le manuel Graviton Getting Started](#).AWS GitHub

Risques liés aux performances

Les colonnes relatives aux risques de performance de la page de détails des groupes EC2 Auto Scaling et de la page de recommandations des groupes EC2 Auto Scaling définissent la probabilité que le ou les types d'instance actuels et recommandés exécutés dans votre groupe EC2 Auto Scaling ne répondent pas aux exigences de votre charge de travail. Compute Optimizer calcule un score de risque de performance individuel pour chaque spécification du groupe EC2 Auto Scaling, notamment le processeur, la mémoire, le débit EBS, les IOPS EBS, le débit du disque, les IOPS du disque, le débit du réseau et le PPS du réseau. Le risque de performance du groupe EC2 Auto Scaling actuel et recommandé est calculé comme le score de risque de performance maximal selon les spécifications de ressources analysées.

Les valeurs sont comprises entre très faible, faible, moyenne, élevée et très élevée. Un risque de performance très faible signifie que le ou les types d'instance devraient toujours fournir des capacités suffisantes. Plus le risque de performance est élevé, plus vous devez vérifier si le ou les types d'instances exécutés dans votre groupe EC2 Auto Scaling répondent aux exigences de performance de votre charge de travail avant de migrer votre ressource. Décidez s'il convient d'optimiser les performances et/ou de réduire les coûts. Pour plus d'informations, consultez la section [Modification du type d'instance](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

Note

Dans l'API Compute Optimizer, le risque de performance AWS Command Line Interface (AWS CLI) et AWS SDKs, est mesuré sur une échelle allant de 0 (très faible) à 4 (très élevé).

Graphiques d'utilisation

La page de détails du groupe EC2 Auto Scaling affiche les graphiques des métriques d'utilisation pour les instances actuelles du groupe. Les graphiques affichent les données relatives à la période d'analyse. Compute Optimizer utilise le point d'utilisation maximal dans chaque intervalle de cinq minutes pour générer des recommandations de groupe EC2 Auto Scaling.

Vous pouvez modifier les graphiques pour afficher les données des dernières 24 heures, pour trois jours, une semaine ou deux semaines. Si vous activez la [fonctionnalité payante des indicateurs d'infrastructure améliorés](#), vous pouvez consulter les données des trois derniers mois.

Les graphiques d'utilisation suivants sont affichés sur la page de détails :

Nom du graphe	Description
Utilisation moyenne du processeur (pourcentage)	Pourcentage moyen d'unités de calcul EC2 allouées utilisées par les instances du groupe EC2 Auto Scaling.
Durée moyenne du réseau (Mio par seconde)	Nombre de mégaoctets (MiB) reçus par seconde sur toutes les interfaces réseau par les instances du groupe EC2 Auto Scaling.
Sortie réseau moyenne (Mib/seconde)	Nombre de mégaoctets (MiB) envoyés par seconde sur toutes les interfaces réseau par les instances du groupe EC2 Auto Scaling.
Capacité de l'instance	Il s'agit du nombre d'instances en cours d'exécution avec un groupe EC2 Auto Scaling à un moment donné.

Accès aux recommandations et aux détails du groupe EC2 Auto Scaling

Vous pouvez utiliser l'une des procédures suivantes pour accéder aux recommandations des groupes EC2 Auto Scaling ou aux pages de détails du groupe EC2 Auto Scaling dans la AWS console.

Sur la page des recommandations des groupes EC2 Auto Scaling, vous pouvez consulter les recommandations pour vos groupes EC2 Auto Scaling actuels. Sur la page des détails du groupe EC2 Auto Scaling, vous pouvez consulter les détails d'un groupe spécifique et ses recommandations.

Procédures

Accès à la page de recommandations du groupe EC2 Auto Scaling

Pour accéder à la page des recommandations du groupe EC2 Auto Scaling

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez les groupes EC2 Auto Scaling dans le volet de navigation.

La page des recommandations répertorie les spécifications et les classifications de recherche de vos groupes EC2 Auto Scaling, ainsi que les spécifications des groupes recommandés. Les groupes EC2 Auto Scaling actuellement répertoriés proviennent de la AWS région actuellement sélectionnée, dans le compte sélectionné.

3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des recommandations :
 - Découvrez l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances AWS basées sur Graviton. Pour ce faire, choisissez Graviton (aws-arm64) dans la liste déroulante des préférences d'architecture du processeur. Sinon, l'option Current (par défaut) affiche des recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance actuelle.
 - Filtrez les recommandations par Régions AWS « Constatations » ou « Trouver des raisons ». Pour ce faire, sélectionnez d'abord la zone de texte Filtrer par une ou plusieurs propriétés. Choisissez ensuite la propriété et une valeur dans la liste déroulante qui apparaît.
 - Consultez les recommandations relatives aux instances d'un autre compte. Pour ce faire, choisissez Compte, puis sélectionnez un autre identifiant de compte.

Note

Si vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation et que l'accès sécurisé avec Compute Optimizer est activé, vous pouvez consulter les recommandations relatives aux ressources d'autres comptes. Pour plus d'informations, consultez [Comptes pris en charge par Compute Optimizer](#) et [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

- Effacez les filtres sélectionnés. Pour ce faire, choisissez Effacer les filtres à côté du filtre.
- Accédez à la page de détails du groupe EC2 Auto Scaling pour un groupe EC2 Auto Scaling spécifique. Pour ce faire, choisissez la classification de recherche répertoriée à côté du groupe souhaité.

Accès à la page de détails du groupe EC2 Auto Scaling

Pour accéder à la page de détails du groupe EC2 Auto Scaling

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez les groupes EC2 Auto Scaling dans le volet de navigation.
3. Pour afficher les détails d'une recommandation, sélectionnez un groupe EC2 Auto Scaling et choisissez View details. Vous pouvez également choisir le lien du groupe EC2 Auto Scaling.

La page de détails répertorie jusqu'à trois recommandations d'optimisation pour le groupe EC2 Auto Scaling que vous avez choisi. Il répertorie les spécifications des instances actuelles du groupe EC2 Auto Scaling, les spécifications et les risques de performance des instances recommandées, ainsi que les graphiques des métriques d'utilisation.

4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page de détails :
 - Pour connaître l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances AWS basées sur Graviton, choisissez Graviton (aws-arm64) dans le menu déroulant des préférences en matière d'architecture du processeur. Sinon, l'option Current (par défaut) affiche des recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance actuelle.
 - Activez la fonctionnalité payante améliorée des métriques d'infrastructure pour prolonger la période de rétrospective de l'analyse des métriques pour le groupe Auto Scaling que vous

consultez jusqu'à trois mois (contre 14 jours par défaut par défaut). Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques d'infrastructure avancées](#).

- Les graphiques des métriques d'utilisation de votre instance actuelle sont affichés au bas de la page. La ligne bleue continue représente l'utilisation des instances actuelles du groupe Auto Scaling.
- Pour modifier la plage de temps des graphiques, choisissez Plage de temps, puis choisissez 24 dernières heures, 3 derniers jours, Dernière semaine ou 2 dernières semaines. Si vous activez la [préférence de recommandation des indicateurs d'infrastructure améliorés](#), vous pouvez également sélectionner Last 3 months. Le choix d'une plage de temps plus courte affiche les points de données avec une granularité plus élevée, ce qui fournit un niveau de détail accru.

Consulter les recommandations relatives aux volumes Amazon EBS

Optimiseur de calcul AWS génère des recommandations relatives au type de volume, à la taille du volume, aux IOPS et au débit pour les volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Les recommandations relatives à vos volumes EBS sont affichées dans les pages suivantes de la Optimiseur de calcul AWS console :

- La page des recommandations relatives aux volumes EBS répertorie chacun de vos volumes actuels, leurs [classifications de recherche](#), leur type de volume actuel et leur prix horaire actuel. La principale recommandation de Compute Optimizer est répertoriée à côté de chacun de vos volumes et inclut le type de volume recommandé, la taille de volume recommandée, les IOPS recommandées, le prix mensuel de la recommandation et la différence de prix entre votre volume actuel et la recommandation. Utilisez la page des recommandations pour comparer vos volumes actuels à leurs principales recommandations, ce qui peut vous aider à décider si vous devez augmenter ou réduire la taille de votre volume.
- La page de détails du volume EBS, à laquelle vous pouvez accéder depuis la page des recommandations de volume EBS, répertorie jusqu'à trois recommandations d'optimisation pour un volume spécifique. Il répertorie les spécifications de chaque recommandation, leur [risque de performance](#) et leurs prix mensuels. La page de détails affiche également des graphiques des métriques d'utilisation pour le volume actuel.

Les recommandations sont actualisées quotidiennement. Ils sont générés en analysant les spécifications et les mesures d'utilisation du volume actuel au cours des 14 derniers jours. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#).

N'oubliez pas que Compute Optimizer génère des recommandations pour les volumes EBS qui répondent à un ensemble d'exigences spécifiques, que les recommandations peuvent prendre jusqu'à 24 heures pour être générées et que des données métriques suffisantes doivent être accumulées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Besoins en ressources](#).

Table des matières

- [Classification des résultats](#)
- [Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies](#)
- [Risques liés aux performances](#)
- [Graphiques d'utilisation](#)
- [Accès aux recommandations et aux informations relatives aux volumes EBS](#)

Classification des résultats

La colonne Recherche de la page des recommandations relatives aux volumes EBS fournit un résumé des performances de chacun de vos volumes au cours de la période analysée.

Les classifications de résultats suivantes s'appliquent aux volumes EBS.

Classification	Description
Non optimisé	Un volume EBS est considéré comme non optimisé lorsque Compute Optimizer a identifié un type de volume, une taille de volume ou une spécification d'IOPS susceptibles d'améliorer les performances ou le coût de votre charge de travail.
Optimisé	Un volume EBS est considéré comme optimisé lorsque Compute Optimizer détermine que le volume est correctement configuré pour exécuter votre charge de travail, en fonction du type de volume, de la taille du volume et des spécifications d'IOPS choisis. Pour optimiser les ressources, Compute Optimizer peut parfois recommander un type de volume de nouvelle génération.

Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies

Économies mensuelles estimées (après remises)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous pouvez réaliser en migrant vos volumes EBS des spécifications actuelles vers les spécifications recommandées dans le cadre de remises spécifiques. Pour recevoir des recommandations avec des remises spécifiques, la préférence du mode d'estimation des économies doit être activée. Pour plus d'informations, consultez la section [Mode d'estimation des économies](#).

Note

Si vous n'activez pas la préférence du mode d'estimation des économies, cette colonne affiche les informations de réduction tarifaire à la demande par défaut.

Économies mensuelles estimées (à la demande)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous réaliserez en migrant vos volumes EBS des spécifications actuelles vers les spécifications recommandées.

Opportunité d'épargne (%)

Cette colonne indique la différence en pourcentage entre le prix de la spécification de volume EBS actuelle et le prix de la spécification de volume recommandée. Si le mode d'estimation des économies est activé, Compute Optimizer analyse des remises spécifiques pour générer le pourcentage d'opportunités d'économies. Si le mode d'estimation des économies n'est pas activé, l'Optimiseur de calcul utilise uniquement les informations de tarification à la demande. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Important

Si vous activez Cost Optimization Hub dans AWS Cost Explorer, Compute Optimizer utilise les données du Cost Optimization Hub, qui incluent vos remises tarifaires spécifiques, pour générer vos recommandations. Si le Cost Optimization Hub n'est pas activé, Compute Optimizer utilise les données de Cost Explorer et les informations de tarification à la demande pour générer vos recommandations. Pour plus d'informations, voir [Enabling Cost Explorer](#) et [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Calcul des économies mensuelles estimées

Pour chaque recommandation, nous calculons le coût d'exploitation d'un nouveau volume EBS en utilisant les spécifications de volume recommandées. Les économies mensuelles estimées sont calculées en fonction du nombre d'heures de fonctionnement du volume actuel et de la différence de taux entre les spécifications de volume actuelles et les spécifications de volume recommandées. Les économies mensuelles estimées pour les volumes EBS affichées sur le tableau de bord Compute Optimizer sont la somme des économies mensuelles estimées pour tous les volumes EBS du compte, avec une classification de résultat comme Non optimisé.

Risques liés aux performances

Les colonnes relatives aux risques de performance de la page des détails du volume EBS et de la page des recommandations relatives aux volumes EBS définissent la probabilité que le volume EBS actuel et recommandé ne réponde pas aux exigences de votre charge de travail. Compute Optimizer calcule un score de risque de performance individuel pour chaque spécification du volume EBS, y compris le type de volume, la taille du volume, les IOPS de base, les IOPS en rafale, le débit de base et le débit en rafale. Le risque de performance du volume EBS actuel et recommandé est calculé comme le score de risque de performance maximal selon les spécifications de ressources analysées.

Les valeurs sont comprises entre très faible, faible, moyenne, élevée et très élevée. Un risque de performance très faible signifie que le volume EBS devrait toujours fournir une capacité suffisante. Plus le risque de performance est élevé, plus vous devez vérifier si le volume répond aux exigences de performance de votre charge de travail avant de migrer votre ressource. Décidez s'il convient d'optimiser les performances et/ou de réduire les coûts. Pour plus d'informations, consultez la section [Demander des modifications à vos volumes EBS](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

Note

Si Compute Optimizer n'affiche pas de valeur de risque pour votre volume Amazon EBS actuel, cela signifie que le volume devrait fournir des capacités de performance suffisantes et qu'il est considéré comme présentant un très faible risque de performance.

Graphiques d'utilisation

La page de détails du volume EBS affiche les graphiques des métriques d'utilisation pour votre volume actuel. Les graphiques affichent les données relatives à la période d'analyse. Compute

Optimizer utilise le point d'utilisation maximal dans chaque intervalle de cinq minutes pour générer des recommandations de volume EBS.

Vous pouvez modifier les graphiques pour afficher les données des dernières 24 heures, pour trois jours, une semaine ou deux semaines. Vous pouvez également modifier la statistique des graphiques entre la moyenne et la valeur maximale.

Les graphiques d'utilisation suivants sont affichés sur la page de détails :

Nom du graphe	Description
Opérations de lecture (par seconde)	<p>Opérations de lecture effectuées par seconde pour le volume EBS actuel.</p> <p>Pour les instances Xen, les données sont présentées uniquement lorsqu'une activité de lecture se produit sur le volume.</p>
Opérations d'écriture (par seconde)	<p>Opérations d'écriture effectuées par seconde sur le volume EBS actuel.</p> <p>Pour les instances Xen, les données sont présentées uniquement lorsqu'une activité d'écriture se produit sur le volume.</p>
Bande passante de lecture (Kib/seconde)	<p>Kibi-octets lus (KiB) par seconde à partir du volume EBS actuel.</p>
Bande passante d'écriture (KiB/seconde)	<p>Kibi-octets écrits (KiB) par seconde sur le volume EBS actuel.</p>
Solde de rupture (pourcentage)	<p>Pourcentage de I/O crédits restant dans le bucket de rafale pour le volume EBS actuel.</p> <p>Cette métrique s'affiche uniquement pour les volumes SSD à usage général (gp2) dans la console Compute Optimizer.</p>

Accès aux recommandations et aux informations relatives aux volumes EBS

Vous pouvez utiliser l'une des procédures suivantes pour accéder aux recommandations relatives aux volumes EBS ou aux pages de détails des volumes EBS dans la AWS console.

Sur la page des recommandations relatives aux volumes EBS, vous pouvez consulter les recommandations pour vos volumes EBS actuels. Sur la page des détails du volume EBS, vous pouvez consulter les détails d'un volume spécifique et ses recommandations.

Procédures

Accès à la page de recommandations des volumes EBS

Pour accéder à la page des recommandations relatives aux volumes EBS

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez EBS volumes dans le volet de navigation.

La page des recommandations répertorie les spécifications et les classifications de recherche de vos volumes, ainsi que les spécifications des volumes recommandés. Les volumes actuellement répertoriés proviennent de la AWS région actuellement sélectionnée, dans le compte sélectionné.

3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des recommandations :
 - Filtrez les recommandations par Régions AWS « Constatations » ou « Trouver des raisons ». Pour ce faire, sélectionnez d'abord la zone de texte Filtrer par une ou plusieurs propriétés. Choisissez ensuite la propriété et une valeur dans la liste déroulante qui apparaît.
 - Filtrez vos recommandations par tags. Pour ce faire, sélectionnez la zone de texte Clé de balise ou Valeur de balise. Entrez ensuite la clé ou la valeur selon laquelle vous souhaitez filtrer vos recommandations de volume EBS.

Par exemple, pour rechercher toutes les recommandations comportant une balise avec la clé Owner et la valeur de TeamA, spécifiez tag:Owner le nom et TeamA la valeur du filtre.

- Consultez les recommandations relatives aux volumes d'un autre compte. Pour ce faire, choisissez Compte, puis sélectionnez un autre identifiant de compte.

Note

Si vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation et que l'accès sécurisé avec Compute Optimizer est activé, vous pouvez consulter les recommandations relatives aux ressources d'autres comptes. Pour plus d'informations, consultez [Comptes pris en charge par Compute Optimizer](#) et [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

- Effacez les filtres sélectionnés. Pour ce faire, choisissez Effacer les filtres à côté du filtre.
- Accédez à la page de détails du volume EBS pour un volume spécifique. Pour ce faire, choisissez la classification de recherche répertoriée à côté du volume souhaité.

Lorsque vous êtes prêt, utilisez Amazon EBS Elastic Volumes pour modifier la configuration de vos volumes. Pour plus d'informations, consultez [Amazon EBS Elastic Volumes](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

Accès à la page de détails du volume EBS

Pour accéder à la page de détails du volume EBS

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez EBS volumes dans le volet de navigation.
3. Choisissez la classification de recherche répertoriée à côté du volume pour lequel vous souhaitez afficher des informations détaillées.

La page de détails répertorie jusqu'à trois recommandations d'optimisation pour le volume que vous avez choisi. Il répertorie les spécifications de votre volume actuel, les spécifications et les risques de performance des volumes recommandés, ainsi que les graphiques des métriques d'utilisation.

4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page de détails :
 - Choisissez une option de recommandation pour afficher la comparaison d'utilisation entre votre volume actuel et un volume recommandé.

Les graphiques des métriques d'utilisation de votre volume actuel sont affichés au bas de la page.

- Pour modifier la plage de temps des graphiques, choisissez Plage de temps, puis choisissez 24 dernières heures, 3 derniers jours, Dernière semaine ou 2 dernières semaines.

Le choix d'une plage de temps plus courte affiche les points de données avec une granularité plus élevée, ce qui fournit un niveau de détail accru.

- Pour modifier la valeur statistique des graphiques, choisissez Statistiques, puis Moyenne ou Maximum.

Vous pouvez utiliser cette option pour déterminer l'utilisation volumique typique de votre charge de travail au fil du temps. Pour afficher la valeur la plus élevée observée pendant la période spécifiée, modifiez la sélection sur Maximum. Cela vous permet de déterminer le pic d'utilisation de votre charge de travail au fil du temps.

Lorsque vous êtes prêt, utilisez Amazon EBS Elastic Volumes pour modifier la configuration de vos volumes. Pour plus d'informations, consultez [Amazon EBS Elastic Volumes](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud.

Afficher les recommandations relatives aux fonctions Lambda

Optimiseur de calcul AWS génère des recommandations de taille de mémoire pour AWS Lambda les fonctions. Les recommandations relatives à vos fonctions sont affichées dans les pages suivantes de la console Compute Optimizer :

- La page des recommandations relatives aux fonctions Lambda répertorie chacune de vos fonctions actuelles, leurs [classifications de recherche](#), les raisons de leur recherche, la mémoire configurée actuelle, leur utilisation actuelle et leur coût actuel. La principale recommandation de Compute Optimizer est répertoriée à côté de chacune de vos fonctions. Elle inclut la mémoire configurée recommandée, le coût recommandé et la différence de prix entre votre fonction actuelle et la recommandation. Notez que le coût recommandé est une fourchette affichée sous les colonnes Coût recommandé (élevé) et Coût recommandé (faible) de la console. Utilisez la page des recommandations pour comparer vos fonctions actuelles avec leurs principales recommandations, ce qui peut vous aider à décider si vous devez augmenter ou réduire la taille de la mémoire configurée de votre fonction.

- La page de détails de la fonction Lambda, à laquelle vous pouvez accéder depuis la page des recommandations relatives aux fonctions Lambda, répertorie les principales recommandations d'optimisation pour une fonction. Il répertorie la configuration de votre fonction actuelle et l'option de recommandation. La page de détails affiche également des graphiques des métriques d'utilisation pour la fonction en cours.

Les recommandations sont actualisées quotidiennement. Ils sont générés en analysant les spécifications et les indicateurs d'utilisation de la fonction actuelle au cours des 14 derniers jours. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques analysées par Optimiseur de calcul AWS](#).

N'oubliez pas que Compute Optimizer génère des recommandations pour les fonctions Lambda qui répondent à un ensemble d'exigences spécifiques, que les recommandations peuvent prendre jusqu'à 24 heures pour être générées et que des données métriques suffisantes doivent être accumulées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Besoins en ressources](#).

Table des matières

- [Classification des résultats](#)
- [Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies](#)
- [Risque lié aux performances actuelles](#)
- [Graphiques d'utilisation](#)
- [Accès aux recommandations et aux détails des fonctions Lambda](#)


Classification des résultats

La colonne Recherche de la page des recommandations relatives aux fonctions Lambda fournit un résumé de la manière dont chacune de vos fonctions a été exécutée au cours de la période analysée.

Les classifications de résultats suivantes s'appliquent aux fonctions Lambda.

Classification	Description
Non optimisé	Une fonction Lambda est considérée comme non optimisée lorsque Compute Optimizer a identifié que la mémoire configurée ou la puissance du processeur (qui est proportionnelle à la

Classification	Description
	<p>mémoire configurée) est sous-provisionnée ou surprovisionnée. Dans ce cas, Compute Optimizer génère une recommandation qui peut améliorer les performances ou le coût de votre charge de travail.</p> <p>Lorsqu'une fonction n'est pas optimisée, Compute Optimizer indique la raison du sous-provisionnement en mémoire ou du surprovisionnement en mémoire.</p>
Optimisé	Une fonction Lambda est considérée comme optimisée lorsque Compute Optimizer détermine que la mémoire configurée ou la puissance du processeur (qui est proportionnelle à la mémoire configurée) est correctement provisionnée pour exécuter votre charge de travail.

Classification	Description
Unavailable	<p>Compute Optimizer n'a pas pu générer de recommandation pour cette fonction. Cela peut être dû au fait que la fonction ne répond pas aux exigences de Compute Optimizer pour les fonctions Lambda ou qu'elle ne remplit pas les conditions requises pour une recommandation.</p> <p>Pour cette classification des résultats, Compute Optimizer affiche l'une des raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Données insuffisantes lorsque la fonction ne dispose pas de données métriques suffisantes pour que Compute Optimizer puisse générer une recommandation.• Ce n'est pas concluant lorsque la fonction ne remplit pas les conditions requises pour une recommandation parce qu'elle a configuré une mémoire supérieure à 1 792 Mo ou parce que Compute Optimizer ne peut pas générer de recommandation avec un degré de confiance élevé. <div data-bbox="591 1075 1507 1295"><p> Note</p><p>Les fonctions signalées comme non disponibles ne sont pas répertoriées dans la console Compute Optimizer.</p></div>

Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies

Économies mensuelles estimées (après remises)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous pouvez réaliser en migrant vos charges de travail de la spécification de mémoire à fonction Lambda actuelle vers la spécification de mémoire recommandée dans le cadre du modèle tarifaire Savings Plans. Pour recevoir des recommandations avec des remises Savings Plans, la préférence du mode d'estimation des économies doit être activée. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Note

Si vous n'activez pas la préférence du mode d'estimation des économies, cette colonne affiche les informations de réduction tarifaire à la demande par défaut.

Économies mensuelles estimées (à la demande)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous pouvez réaliser en migrant vos charges de travail de la spécification de mémoire à fonction Lambda actuelle vers la spécification de mémoire recommandée dans le cadre du modèle de tarification à la demande.

Opportunité d'épargne (%)

Cette colonne indique la différence en pourcentage entre le prix de la spécification de mémoire à fonction Lambda actuelle et le prix de la spécification recommandée. Si le mode d'estimation des économies est activé, Compute Optimizer analyse les remises tarifaires des Savings Plans pour générer le pourcentage d'opportunités d'économies. Si le mode d'estimation des économies n'est pas activé, l'Optimiseur de calcul utilise uniquement les informations de tarification à la demande. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Important

Si vous activez Cost Optimization Hub dans AWS Cost Explorer, Compute Optimizer utilise les données du Cost Optimization Hub, qui incluent vos remises tarifaires spécifiques, pour générer vos recommandations. Si le Cost Optimization Hub n'est pas activé, Compute Optimizer utilise les données de Cost Explorer et les informations de tarification à la demande pour générer vos recommandations. Pour plus d'informations, voir [Enabling Cost Explorer](#) et [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Calcul des économies mensuelles estimées

Pour chaque recommandation, nous calculons le coût de fonctionnement d'une nouvelle fonction Lambda en utilisant les spécifications de mémoire recommandées. Les économies mensuelles estimées sont calculées en fonction du nombre d'heures d'exécution de la fonction Lambda actuelle et de la différence de débit entre les spécifications de mémoire actuelles et les spécifications de mémoire recommandées. Les économies mensuelles estimées pour les fonctions Lambda

affichées sur le tableau de bord de Compute Optimizer sont la somme des économies mensuelles estimées pour toutes les fonctions Lambda du compte, avec une classification de résultat comme Non optimisée.

Risque lié aux performances actuelles

La colonne Risque de performance actuel de la page des recommandations relatives aux fonctions Lambda définit la probabilité que chaque fonction Lambda actuelle ne réponde pas aux besoins en ressources de sa charge de travail. Les valeurs actuelles du risque de performance varient entre très faible, faible, moyen et élevé. Un risque de performance très faible signifie que la fonction Lambda actuelle devrait toujours fournir une capacité suffisante. Plus le risque de performance est élevé, plus il est probable que vous deviez prendre en compte la recommandation générée par Compute Optimizer.

Graphiques d'utilisation

La page de détails de la fonction Lambda affiche les graphiques des métriques d'utilisation pour votre fonction actuelle. Les graphiques affichent les données relatives à la période d'analyse. Compute Optimizer utilise le point d'utilisation maximal dans chaque intervalle de cinq minutes pour générer des recommandations relatives aux fonctions Lambda.

Vous pouvez modifier les graphiques pour afficher les données des dernières 24 heures, pour trois jours, une semaine ou deux semaines.

Les graphiques d'utilisation suivants sont affichés sur la page de détails :

Nom du graphe	Description
Durée (millisecondes)	Durée pendant laquelle votre code de fonction passe à traiter un événement.
Erreurs (nombre)	Le nombre d'appels qui ont entraîné une erreur de fonction. Les erreurs de fonction incluent les exceptions levées par votre code et par le runtime Lambda. L'environnement d'exécution renvoie des erreurs pour des problèmes tels que les expirations de délai et les erreurs de configuration.

Nom du graphe	Description
Invocations (nombre)	Le nombre de fois que votre code de fonction est exécuté, y compris les exécutions réussies et celles qui entraînent une erreur de fonction.

Accès aux recommandations et aux détails des fonctions Lambda

Vous pouvez utiliser l'une des procédures suivantes pour accéder aux recommandations relatives aux fonctions Lambda ou aux pages de détails des fonctions Lambda dans la console. AWS

Sur la page des recommandations relatives aux fonctions Lambda, vous pouvez consulter les recommandations relatives à vos fonctions actuelles. Sur la page de détails de la fonction Lambda, vous pouvez consulter les détails d'une fonction spécifique et ses recommandations.

Procédures

Accès à la page de recommandations des fonctions Lambda

Pour accéder à la page de recommandations de la fonction Lambda

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez les fonctions Lambda dans le volet de navigation.

La page des recommandations répertorie les spécifications et les classifications de recherche de vos fonctions, ainsi que les spécifications des fonctions recommandées. Les fonctions actuellement répertoriées proviennent de la AWS région actuellement sélectionnée, dans le compte sélectionné.

3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des recommandations :
 - Filtrez les recommandations par Régions AWS « Constatations » ou « Trouver des raisons ». Pour ce faire, sélectionnez d'abord la zone de texte Filtrer par une ou plusieurs propriétés. Choisissez ensuite la propriété et une valeur dans la liste déroulante qui apparaît.
 - Filtrez vos recommandations par tags. Pour ce faire, sélectionnez la zone de texte Clé de balise ou Valeur de balise. Entrez ensuite la clé ou la valeur par laquelle vous souhaitez filtrer vos recommandations de fonction Lambda.

Par exemple, pour rechercher toutes les recommandations comportant une balise avec la clé Owner et la valeur de TeamA, spécifiez tag:Owner le nom et TeamA la valeur du filtre.

- Consultez les recommandations relatives aux fonctions d'un autre compte. Pour ce faire, choisissez Compte, puis sélectionnez un autre identifiant de compte.

Note

Si vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation et que l'accès sécurisé avec Compute Optimizer est activé, vous pouvez consulter les recommandations relatives aux ressources d'autres comptes. Pour plus d'informations, consultez [Comptes pris en charge par Compute Optimizer](#) et [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

- Effacez les filtres sélectionnés. Pour ce faire, choisissez Effacer les filtres à côté du filtre.
- Accédez à la page de détails de la fonction Lambda pour une fonction spécifique. Pour ce faire, choisissez la classification de recherche répertoriée à côté de la fonction à laquelle vous souhaitez accéder.

Modifiez la mémoire configurée de votre fonction Lambda lorsque vous êtes prêt. Pour plus d'informations, consultez [la section Configuration de la mémoire des fonctions Lambda](#) dans le Guide du AWS Lambda développeur.

Accès à la page de détails de la fonction Lambda

Pour accéder à la page de détails de la fonction Lambda

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez les fonctions Lambda dans le volet de navigation.
3. Choisissez la classification de recherche répertoriée à côté de la fonction pour laquelle vous souhaitez afficher des informations détaillées.

La page de détails répertorie les principales recommandations d'optimisation pour la fonction que vous avez choisie. Il répertorie les spécifications de votre fonction actuelle, la configuration de fonction recommandée et les graphiques des métriques d'utilisation.

4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page de détails :

- Choisissez une option de recommandation pour afficher la comparaison de l'utilisation entre votre fonction actuelle et une fonction recommandée.

Les graphiques des métriques d'utilisation de votre fonction actuelle sont affichés au bas de la page.

- Pour modifier la plage de temps des graphiques, choisissez Plage de temps, puis choisissez 24 dernières heures, 3 derniers jours, Dernière semaine ou 2 dernières semaines.

Le choix d'une plage de temps plus courte affiche les points de données avec une granularité plus élevée, ce qui fournit un niveau de détail accru.

Modifiez la mémoire configurée de votre fonction Lambda lorsque vous êtes prêt. Pour plus d'informations, consultez [la section Configuration de la mémoire des fonctions Lambda](#) dans le Guide du AWS Lambda développeur.

Consulter les services Amazon ECS selon les recommandations de Fargate

Optimiseur de calcul AWS génère des recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate. Ces recommandations sont affichées sur les pages suivantes de la console Compute Optimizer.

La page Recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate répertorie les informations suivantes pour chacun de vos services ECS :

- Classification des résultats
- Motifs du résultat
- Économies mensuelles estimées
- Opportunité d'économies
- Risque lié aux performances actuelles

Les recommandations de Compute Optimizer sont répertoriées à côté de chacun de vos services Amazon ECS. Les informations fournies incluent le processeur et la taille de mémoire recommandés pour un service Amazon ECS, le prix horaire pour l'option d'achat sélectionnée et la différence de prix entre votre service Amazon ECS actuel et le service avec les configurations recommandées par Compute Optimizer. Ces informations peuvent vous aider à décider d'augmenter ou de

réduire la taille de vos services Amazon ECS sur Fargate. Pour plus d'informations sur la façon de consulter vos recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate, consultez. [Accès aux recommandations et aux détails du service ECS](#)

Note

Les recommandations sont actualisées tous les jours et leur génération peut prendre jusqu'à 24 heures. N'oubliez pas que Compute Optimizer a besoin de 24 heures de statistiques au cours des 14 derniers jours pour générer des recommandations pour le service Amazon ECS sur Fargate. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Exigences relatives aux services Amazon ECS sur Fargate](#).

La page des détails du service Amazon ECS fournit les informations suivantes pour votre service Amazon ECS :

- Vos paramètres actuels de taille de tâche du service Amazon ECS et les paramètres de taille de tâche recommandés par Compute Optimizer. Utilisez le tableau pour comparer les paramètres actuels de vos tâches, tels que la taille du processeur, la taille de la mémoire et les informations tarifaires, avec les recommandations de Compute Optimizer.
- Vos paramètres de taille de conteneur actuels et les paramètres de taille de conteneur recommandés par Compute Optimizer. Utilisez le tableau pour comparer les paramètres actuels de votre conteneur, tels que la taille du processeur, la taille de la mémoire et la mémoire réservée, avec les recommandations de Compute Optimizer.
- Utilisez les graphiques d'utilisation pour comparer les mesures actuelles d'utilisation du processeur et de la mémoire de votre service Amazon ECS avec les recommandations de Compute Optimizer. Les graphiques montrent visuellement l'impact de ces recommandations.

Pour plus d'informations sur la façon de consulter les détails de votre service Amazon ECS sur Fargate, consultez. [Accès à la page de détails du service ECS](#)

Table des matières

- [Classification des résultats](#)
- [Motifs du résultat](#)
- [Économies mensuelles estimées et opportunités d'épargne](#)
- [Risque lié aux performances actuelles](#)

- [Comparaison des paramètres actuels avec la taille de tâche recommandée](#)
- [Comparaison des paramètres actuels avec la taille de conteneur recommandée](#)
- [Graphiques d'utilisation](#)
- [Accès aux recommandations et aux détails du service ECS](#)

Classification des résultats

La colonne Résultats de la page Recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate fournit un résumé des performances de chacun de vos services au cours de la période d'analyse.

Les classifications de résultats suivantes s'appliquent aux services Amazon ECS sur Fargate.

Classification	Description
Sous-provisionné	Lorsque Compute Optimizer détecte un manque de mémoire ou de processeur, un service Amazon ECS est considéré comme sous-approvisionné. Compute Optimizer indique la raison du sous-provisionnement du processeur ou du sous-provisionnement en mémoire. Un service Amazon ECS sous-approvisionné peut entraîner une baisse des performances des applications.
Surprovisionné	Lorsque Compute Optimizer détecte un excès de mémoire ou de processeur, un service Amazon ECS est considéré comme surprovisionné. Compute Optimizer indique la raison du surprovisionnement du processeur ou du surprovisionnement en mémoire. Un service Amazon ECS surapprovisionné peut entraîner des coûts d'infrastructure supplémentaires.
Optimisé	Lorsque le processeur et la mémoire de votre service Amazon ECS répondent aux exigences de performance de votre charge de travail, le service est considéré comme optimisé.

Pour plus d'informations sur les services Amazon ECS sous-approvisionnés ou surapprovisionnés sur Fargate, consultez la rubrique. [Motifs du résultat Consulter les services Amazon ECS selon les recommandations de Fargate](#)

Motifs du résultat

La colonne Trouver des raisons de la page Recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate indique quelle spécification d'un service Amazon ECS sur Fargate est sous-provisionnée ou surapprovisionnée.

Les raisons de constatation suivantes s'appliquent aux services Amazon ECS sur Fargate.

Motif du résultat	Description
Surprovisionnement du processeur	La configuration du processeur du service ECS peut être réduite tout en répondant aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la <code>CPUUtilization</code> métrique du service actuel au cours de la période de rétrospective.
Processeur sous-approvisionné	La configuration du processeur du service ECS peut être dimensionnée pour améliorer les performances de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la <code>CPUUtilization</code> métrique du service actuel au cours de la période de rétrospective.
Mémoire surprovisionnée	La configuration de la mémoire du service ECS peut être réduite tout en répondant aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la <code>MemoryUtilization</code> métrique du service actuel au cours de la période de rétrospective.
Mémoire sous-provisionnée	La configuration de la mémoire du service ECS peut être dimensionnée pour améliorer les performances de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la <code>MemoryUtilization</code> métrique du service actuel au cours de la période de rétrospective.

Pour plus d'informations sur ces métriques, consultez les [CloudWatch métriques Amazon ECS](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon ECS pour AWS Fargate.

Économies mensuelles estimées et opportunités d'épargne

Économies mensuelles estimées (après remises)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous réalisez après avoir ajusté les configurations de votre service Amazon ECS sur Fargate aux configurations recommandées dans le cadre du modèle de tarification Savings Plans. Pour recevoir des recommandations avec des remises Savings Plans, la préférence du mode d'estimation des économies doit être activée. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Note

Si vous n'activez pas la préférence du mode d'estimation des économies, cette colonne affiche les informations de réduction tarifaire à la demande par défaut.

Économies mensuelles estimées (à la demande)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous réalisez après avoir ajusté les configurations de votre service Amazon ECS sur Fargate aux configurations recommandées dans le cadre du modèle de tarification à la demande.

Opportunité d'épargne (%)

Cette colonne indique la différence en pourcentage entre le prix du service ECS actuel sur Fargate et le prix du service avec les configurations recommandées. Si le mode d'estimation des économies est activé, Compute Optimizer analyse les remises tarifaires des Savings Plans pour générer le pourcentage d'opportunités d'économies. Si le mode d'estimation des économies n'est pas activé, l'Optimiseur de calcul utilise uniquement les informations de tarification à la demande. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Important

Si vous activez Cost Optimization Hub dans AWS Cost Explorer, Compute Optimizer utilise les données du Cost Optimization Hub, qui incluent vos remises tarifaires spécifiques, pour générer vos recommandations. Si le Cost Optimization Hub n'est pas activé, Compute Optimizer utilise les données de Cost Explorer et les informations de tarification à la demande pour générer vos recommandations. Pour plus d'informations, voir [Enabling Cost Explorer](#) et [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Calcul des économies mensuelles estimées

Pour chaque recommandation, Compute Optimizer calcule le coût d'exploitation d'un nouveau service Amazon ECS sur Fargate en utilisant les spécifications de service recommandées. Les économies mensuelles estimées sont calculées sur la base de la durée de fonctionnement mensuelle estimée du service Amazon ECS actuel. Les économies sont également basées sur la différence de taux entre le service Amazon ECS actuel et le service avec les configurations recommandées.

Note

Pour calculer la durée d'exécution mensuelle estimée de vos services Amazon ECS sur Fargate, Compute Optimizer analyse vos données d'utilisation au cours des 14 derniers jours. Compute Optimizer utilise ensuite les résultats de l'analyse pour estimer votre consommation mensuelle.

Les économies mensuelles estimées pour les services Amazon ECS affichées sur le tableau de bord Compute Optimizer sont la somme des économies mensuelles estimées pour tous les services surprovisionnés du compte.

Risque lié aux performances actuelles

La colonne Risque de performance actuel de la page Recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate définit la probabilité que chaque service Amazon ECS actuel ne réponde pas aux besoins en ressources de charge de travail. Les valeurs du risque de performance actuel sont très faible, faible, moyen et élevé.

Un risque de performance très faible signifie que le service Amazon ECS actuel devrait constamment fournir des capacités suffisantes. Un risque de performance élevé est probablement dû à une utilisation élevée du processeur ou de la mémoire. Si votre service Amazon ECS fonctionne toujours à pleine capacité, cela augmente le risque qu'il subisse une latence plus élevée ou une baisse des performances. Les recommandations de Compute Optimizer vous fournissent une capacité suffisante pour exécuter efficacement vos charges de travail.

Comparaison des paramètres actuels avec la taille de tâche recommandée

Sur la page des détails du service Amazon ECS, comparez la taille actuelle des tâches de service Amazon ECS avec la taille de tâche recommandée par Compute Optimizer pour vos ressources. Les informations relatives aux économies et aux risques liés aux performances de votre service Amazon

ECS sont également fournies dans le tableau. Le tableau suivant fournit une description de chaque section de colonne de la console.

Colonne	Description
Taille du processeur	La taille du processeur des tâches de service Amazon ECS en cours et les configurations de taille de processeur recommandées par Compute Optimizer.
Taille de la mémoire	Taille de mémoire des tâches de service Amazon ECS actuelles et configurations de taille de mémoire recommandées par Compute Optimizer.
Informations de tarification	Le prix à la demande du service Amazon ECS actuel sur Fargate et les configurations recommandées par Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la AWS Tarification Fargate .
Économies mensuelles estimées	Les économies mensuelles approximatives après avoir ajusté les configurations de votre service Amazon ECS aux configurations recommandées par Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Économies mensuelles estimées et opportunités d'épargne .
Opportunité d'économies (%)	La différence en pourcentage entre le prix de votre service Amazon ECS actuel et le prix du service avec les configurations recommandées par Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Économies mensuelles estimées et opportunités d'épargne .
Différence de prix	La différence entre le prix public du service Amazon ECS actuel sur Fargate et le service

Colonne	Description
	avec les configurations recommandées par Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la AWS Tarification Fargate .
Risques liés aux performances	Cela définit la probabilité que votre service Amazon ECS actuel et les recommandations de Compute Optimizer ne répondent pas aux besoins en ressources de charge de travail. Les valeurs du risque de performance sont très faible, faible, moyen et élevé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Risque lié aux performances actuelles .

Colonne	Description
Configuration d'Auto Scaling	<p>La configuration Auto Scaling de votre service Amazon ECS actuel et la taille de tâche recommandée par Compute Optimizer. Si votre service dispose d'une politique de scalage par étapes ou d'une politique de suivi des cibles à la fois sur le processeur et sur la mémoire, Compute Optimizer ne peut générer aucune recommandation d'Auto Scaling.</p> <p>Si une politique de suivi des cibles concerne uniquement le processeur du service, Compute Optimizer génère uniquement des recommandations de taille de mémoire. Ou, si une politique de suivi des cibles concerne uniquement la mémoire du service, Compute Optimizer génère uniquement des recommandations relatives à la taille du processeur.</p> <p>Pour plus d'informations sur les politiques de dimensionnement par étapes et de dimensionnement des cibles, consultez les sections Politiques de dimensionnement des étapes pour Application Auto Scaling et Politiques de dimensionnement du suivi des cibles pour Application Auto Scaling dans le guide de l'utilisateur d'Application Auto Scaling.</p>

Comparaison des paramètres actuels avec la taille de conteneur recommandée

Sur la page des détails du service Amazon ECS, comparez la taille actuelle du conteneur du service Amazon ECS avec les options de taille de conteneur recommandées. Le tableau indique la taille de processeur, la taille de mémoire et les configurations réservées à la mémoire actuellement recommandées par Compute Optimizer et celles recommandées par Compute Optimizer. Compute

Optimizer génère des recommandations au niveau du conteneur qui sont compatibles avec la taille de tâche recommandée.

Note

Compute Optimizer fournit uniquement des recommandations de configuration de taille de conteneur lorsque les paramètres de taille de conteneur doivent être ajustés pour s'adapter à une tâche de service Amazon ECS. Supposons, par exemple, que Compute Optimizer recommande de réduire la taille d'une tâche. Compute Optimizer fournit ensuite des recommandations de configuration au niveau du conteneur pour s'assurer que les paramètres de taille de tâche et de taille de conteneur sont compatibles entre eux.

Graphiques d'utilisation

La page des détails du service Amazon ECS affiche les graphiques des métriques d'utilisation de vos services Amazon ECS selon les recommandations de Fargate et Compute Optimizer. Les graphiques affichent les données actuelles et recommandées sur le processeur et la mémoire pour la période d'analyse. Compute Optimizer utilise le point d'utilisation maximal dans chaque intervalle de temps d'une minute pour générer des recommandations sur les services ECS sur Fargate.

La ligne bleue continue indique l'utilisation de votre service actuel. Si vous avez utilisé les recommandations pendant la période d'analyse, la ligne verte est la valeur de la limite supérieure projetée et la ligne grise est la valeur de la limite inférieure projetée.

Note

Les valeurs d'utilisation d'un service Amazon ECS peuvent varier en fonction de l'infrastructure utilisée par Fargate. Compute Optimizer fournit une plage d'utilisation qui vous permet de prendre en compte toutes les conditions de fonctionnement possibles.

Vous pouvez modifier les graphiques pour afficher les données des dernières 24 heures, 3 jours, 1 semaine ou 2 semaines. Vous pouvez également modifier la statistique des graphiques entre la moyenne et la valeur maximale.

Les graphiques d'utilisation suivants sont affichés sur la page de détails.

Nom du graphe	Description
Utilisation du processeur (pourcentage)	<p>Pourcentage de capacité du processeur utilisé dans le service.</p> <p>Le graphique compare les données d'utilisation du processeur de votre service Amazon ECS actuel avec celles du service lorsque les configurations recommandées sont appliquées. La comparaison indique l'utilisation du processeur si vous avez configuré votre processeur selon les paramètres recommandés pendant la période d'analyse. Cette comparaison indique si les paramètres de service Amazon ECS recommandés se situent dans le seuil de performance de votre charge de travail.</p>
Utilisation de la mémoire (pourcentage)	<p>Pourcentage de mémoire utilisé dans le service.</p> <p>Le graphique compare les données d'utilisation de la mémoire de votre service Amazon ECS actuel avec celles du service lorsque les configurations recommandées sont appliquées. La comparaison indique l'utilisation de la mémoire si vous l'avez configurée selon les paramètres recommandés pendant la période d'analyse. Cette comparaison indique si les paramètres de service Amazon ECS recommandés se situent dans le seuil de performance de votre charge de travail.</p>

Accès aux recommandations et aux détails du service ECS

Vous pouvez utiliser l'une des procédures suivantes pour accéder aux recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate ou aux pages de détails des services Amazon ECS dans la console. AWS

Sur la page Recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate, vous pouvez consulter les recommandations relatives à vos services actuels. Sur la page des détails du service Amazon ECS, vous pouvez consulter les détails d'un service spécifique et ses recommandations.

Procédures

Accès à la page de recommandations de service ECS

Pour accéder à la page des recommandations de service ECS

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez les services ECS sur Fargate.

Note

Les services actuellement répertoriés proviennent de Région AWS ceux actuellement sélectionnés dans le compte sélectionné.

3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des recommandations :
 - Filtrez les recommandations par Régions AWS « Constatations » ou « Trouver des raisons ». Pour ce faire, sélectionnez d'abord la zone de texte Filtrer par une ou plusieurs propriétés. Choisissez ensuite la propriété et une valeur dans la liste déroulante qui apparaît.
 - Filtrez vos recommandations par tags. Pour ce faire, sélectionnez la zone de texte Clé de balise ou Valeur de balise. Entrez ensuite la clé ou la valeur selon laquelle vous souhaitez filtrer vos recommandations de service ECS.

Par exemple, pour rechercher toutes les recommandations comportant une balise avec la clé Owner et la valeur de TeamA, spécifiez `tag:Owner` le nom et TeamA la valeur du filtre.

- Consultez les recommandations de services dans un autre compte. Pour ce faire, choisissez Compte, puis sélectionnez un autre identifiant de compte.

Note

Si vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation et que l'accès sécurisé avec Compute Optimizer est activé, vous pouvez consulter les recommandations relatives aux ressources d'autres comptes. Pour plus d'informations,

consultez [Comptes pris en charge par Compute Optimizer](#) et [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

- Effacez les filtres sélectionnés. Pour ce faire, choisissez Effacer les filtres à côté du filtre.

Accès à la page de détails du service ECS

Pour accéder à la page des détails du service ECS

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez les services ECS sur Fargate.
3. Sélectionnez le nom du service pour lequel vous souhaitez afficher des informations détaillées. Choisissez ensuite Afficher les détails.
4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page de détails :
 - Sur les graphiques d'utilisation, vous pouvez survoler le graphique pour voir les valeurs exactes à des dates spécifiques au cours de la période d'analyse.
 - Pour modifier la plage de temps des graphiques, choisissez Plage de temps, puis choisissez 24 dernières heures, 3 derniers jours, Dernière semaine ou 2 dernières semaines.

Le choix d'une plage de temps plus courte affiche les points de données avec une granularité plus élevée, ce qui fournit un niveau de détail accru.

- Pour modifier la valeur statistique des graphiques, choisissez Statistiques, puis Moyenne ou Maximum.

Vous pouvez utiliser cette option pour déterminer l'utilisation typique du service Amazon ECS de votre charge de travail au fil du temps. Pour afficher la valeur la plus élevée observée pendant la période spécifiée, modifiez la sélection sur Maximum. Ainsi, vous pouvez déterminer le pic d'utilisation des services de votre charge de travail au fil du temps.

Affichage des recommandations relatives aux licences logicielles commerciales

Optimiseur de calcul AWS génère des recommandations de licence pour les logiciels commerciaux exécutés sur Amazon EC2. Ces recommandations sont affichées sur les pages suivantes de la console Compute Optimizer.

La page Recommandations pour les licences logicielles commerciales répertorie les informations suivantes pour chacune de vos instances EC2 avec licences.

- Classification des résultats
- Motifs du résultat
- Économies mensuelles estimées
- Opportunité d'économies
- Prix à la demande
- Prix horaires des licences BYOL

Les recommandations de Compute Optimizer sont répertoriées à côté de chacune de vos instances EC2 dotées de licences logicielles commerciales. Les informations fournies incluent les opportunités d'économie recommandées, les prix des instances EC2 à la demande et les prix horaires des licences BYOL (Bring Your Own License). Ces informations peuvent vous aider à décider si vous devez réduire la taille de votre édition de licence. Pour plus d'informations sur la façon de consulter vos recommandations de licence pour les logiciels commerciaux, consultez [Accès aux recommandations et aux informations relatives aux licences logicielles commerciales](#).

Note

Les recommandations sont actualisées tous les jours et leur génération peut prendre jusqu'à 24 heures. N'oubliez pas que Compute Optimizer a besoin de 24 heures de statistiques au cours des 14 derniers jours pour générer des recommandations de licence. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Exigences relatives aux licences logicielles commerciales](#).

La page Détails de la licence fournit les informations suivantes pour vous recommander une licence :

- Vos paramètres de licence actuels et les configurations de licence recommandées par Compute Optimizer. Utilisez le tableau pour comparer vos configurations de licence actuelles, telles que l'édition, le modèle et le nombre de cœurs d'instance, avec les recommandations de Compute Optimizer.
- Utilisez les graphiques d'utilisation pour accéder à l'utilisation de la licence actuelle pendant la période d'analyse.

Pour plus d'informations sur la façon d'afficher les détails de votre recommandation de licence, consultez [Accès à la page de détails des licences logicielles commerciales](#).

Table des matières

- [Classification des résultats](#)
- [Motifs du résultat](#)
- [Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies](#)
- [Types de charges de travail déduits](#)
- [Comparez l'édition de licence actuelle avec l'édition de licence recommandée](#)
- [Graphiques d'utilisation](#)
- [Accès aux recommandations et aux informations relatives aux licences logicielles commerciales](#)

Classification des résultats

La colonne Résultats de la page des recommandations relatives aux licences logicielles commerciales fournit un résumé des performances de chacune de vos licences au cours de la période analysée.

Les classifications de résultats suivantes s'appliquent aux licences Microsoft SQL Server.

Classification	Description
Métriques insuffisantes	Lorsque Compute Optimizer détecte que votre CloudWatch application Insights n'est pas activée ou qu'elle est activée avec des autorisations insuffisantes. Compute Optimizer affiche la raison de la découverte de ou. InvalidCloudwatchA pplicationInsights CloudwatchApplicat ionInsightsError

Classification	Description
Non optimisé	Lorsque Compute Optimizer détecte que votre infrastructure EC2 n'utilise aucune des fonctionnalités de licence Microsoft SQL Server pour lesquelles vous payez, une licence est considérée comme non optimisée. Compute Optimizer affiche une raison de recherche de <code>LicenseOverprovisioned</code> . Une licence qui n'est pas optimisée peut entraîner des coûts supplémentaires inutiles.
Optimisé	Lorsque la licence de votre base de données SQL Server répond à vos exigences de performances, elle est considérée comme optimisée.

Pour plus d'informations sur ces classifications de recherche, consultez [Motifs du résultat](#).

Motifs du résultat

La colonne Trouver des raisons sur les pages de recommandations relatives aux instances EC2 et de détails des instances EC2 indique quelle spécification d'une instance est sous-provisionnée ou surprovisionnée.

Les raisons suivantes s'appliquent aux recommandations relatives aux licences Microsoft SQL Server.

Motif du résultat	Description
<code>LicenseOverprovisioned</code>	<p>Une licence est considérée comme surprovisionnée lorsque l'une des fonctionnalités de licence actuelles n'est pas utilisée. CloudWatch Application Insights analyse la <code>mssql_entprise_features_used</code> métrique pour l'identifier.</p> <p>Si votre licence est surprovisionnée, vous pouvez envisager de rétrograder votre licence Microsoft SQL Server. Si vous remplissez certaines conditions d'éligibilité, vous pouvez passer de l'édition SQL Server Enterprise à l'édition SQL Server Standard, ou à l'édition Developer s'il s'agit d'une charge de</p>

Motif du résultat	Description
	travail hors production. Pour plus d'informations, consultez la section Rétrograder votre édition Microsoft SQL Server dans le guide de l'utilisateur de Microsoft SQL Server sur Amazon EC2.
InvalidCloudwatchApplicationInsights	L'exportateur principal de votre CloudWatch application Insights n'est pas configuré correctement. Pour plus d'informations sur la configuration d' CloudWatch Application Insights, consultez la section Configurer Amazon CloudWatch Application Insights pour la surveillance dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.
CloudwatchApplicationInsightsError	Vous avez configuré CloudWatch Application Insights mais celui-ci n'a pas identifié le nombre de fonctionnalités de l'édition Enterprise utilisées. L'identification des fonctionnalités peut prendre quelques heures. Si les fonctionnalités ne sont pas identifiées après quelques heures, contactez Support.

Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies

La colonne Économies mensuelles estimées (à la demande) répertorie les économies mensuelles approximatives une fois que vous aurez rétrogradé votre édition de licence, conformément aux recommandations de Compute Optimizer. Pour le calculer, Compute Optimizer multiplie les économies par heure par les heures de fonctionnement mensuelles estimées.

La colonne Opportunité d'économies (%) indique la différence en pourcentage entre votre licence Microsoft SQL Server actuelle et la licence recommandée par Compute Optimizer. Le calcul des économies réalisées grâce à la licence BYOL (Bring Your Own License) est basé sur le prix de la licence. Le calcul des économies liées à la licence incluse est basé sur la tarification à la demande.

Important

Les données relatives aux opportunités d'économies nécessitent que vous acceptiez Cost Explorer et que vous activiez les recommandations relatives aux ressources d'Amazon EC2 sur la page des préférences de Cost Explorer. Cela crée un lien entre Cost Explorer et Compute Optimizer. Grâce à cette connexion, Cost Explorer génère des estimations d'économies en tenant compte du prix des ressources existantes, du prix des ressources

recommandées et des données d'utilisation historiques. Les économies mensuelles estimées reflètent les économies en dollars prévues associées à chacune des recommandations générées. Pour plus d'informations, consultez les sections [Enabling Cost Explorer](#) et [Optimizing your cost with Rightsizing Recommendations](#) dans le guide de l'utilisateur de Cost Management.

Types de charges de travail déduits

La colonne Types de charge de travail déduits de la page des recommandations des instances EC2 répertorie les applications susceptibles de s'exécuter sur l'instance, comme le déduit Compute Optimizer. Pour ce faire, cette colonne analyse les attributs de vos instances. Ces attributs incluent le nom de l'instance, les balises et la configuration. Compute Optimizer peut actuellement déduire si vos instances exécutent Amazon EMR,,,,,Apache Cassandra, Apache Hadoop MemcachedNGINX, PostgreSQL ou. Redis Kafka SQLServer En déduisant les applications qui s'exécutent sur vos instances, Compute Optimizer peut identifier les efforts nécessaires pour migrer vos charges de travail des types d'instances basés sur x86 vers des types d'instances basés sur des types d'instances basés sur des types d'instances basés sur des types d'instances basés sur le protocole x86. Arm AWS Graviton Pour plus d'informations, consultez [Effort de migration](#) la section suivante de ce guide.

Note

Vous ne pouvez pas déduire l' SQLServer application dans les régions du Moyen-Orient (Bahreïn), de l'Afrique (Le Cap), de l'Asie-Pacifique (Hong Kong), de l'Europe (Milan) et de l'Asie-Pacifique (Jakarta).

Comparez l'édition de licence actuelle avec l'édition de licence recommandée

Sur la page Détails de la licence, comparez les configurations de votre édition de licence actuelle avec l'édition de licence recommandée par Compute Optimizer. Le tableau suivant fournit une description de chaque section de colonne de la console.

Colonne	Description
Édition de la licence	L'édition de licence actuelle et l'édition de licence recommandée. Par exemple, Enterprise, Standard et Free.
Prix de l'instance à la demande	Les prix actuels et recommandés des instances à la demande.
Prix BYOL (horaire)	Le prix horaire actuel et recommandé « Bring your own license » (BYOL).
Économies mensuelles estimées	Les économies mensuelles approximatives après la rétrogradation de votre édition de licence selon les recommandations de Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies .
Opportunité d'économies (%)	La différence en pourcentage entre votre licence Microsoft SQL Server actuelle et la licence recommandée par Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies .
Noyaux d'instance	Le nombre actuel et recommandé de cœurs physiques pour une instance. Le nombre de noyaux d'instance est utilisé dans les calculs de licences.

Graphiques d'utilisation

La page Détails de la licence affiche l'utilisation actuelle des ressources de la licence logicielle commerciale actuelle. Le graphique affiche uniquement le nombre de fonctionnalités de l'édition Enterprise dont les données ont été utilisées au cours de la période d'analyse.

Vous pouvez modifier les graphiques pour afficher les données des dernières 24 heures, pour trois jours, une semaine ou deux semaines.

Accès aux recommandations et aux informations relatives aux licences logicielles commerciales

Vous pouvez utiliser l'une des procédures suivantes pour accéder aux recommandations relatives aux licences logicielles commerciales ou aux pages de détails des licences de la AWS console.

Sur la page Recommandations pour les licences logicielles commerciales, vous pouvez consulter les recommandations relatives à vos licences actuelles. Sur la page Détails de la licence, vous pouvez consulter les détails d'une recommandation de licence spécifique.

Procédures

Accès à la page de recommandations relatives aux licences logicielles commerciales

Pour accéder à la page des recommandations relatives aux licences logicielles commerciales

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Licences dans le volet de navigation.
3. (Facultatif) Vous pouvez également accéder aux recommandations de licence depuis la page EC2 des instances. Pour ce faire, sélectionnez d'abord le filtre selon une ou plusieurs propriétés. Dans la liste déroulante qui apparaît, choisissez la propriété Type de charge de travail inféré, puis choisissez la valeur Type de charge de travail inféré = valeur SQL Server.

Note

Les licences actuellement répertoriées proviennent de Région AWS celles actuellement sélectionnées, dans le compte sélectionné.

4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des recommandations relatives aux licences logicielles commerciales :
 - Filtrez les recommandations par Régions AWS « Constatations » ou « Trouver des raisons ». Pour ce faire, sélectionnez d'abord la zone de texte Filtrer par une ou plusieurs propriétés. Choisissez ensuite la propriété et une valeur dans la liste déroulante qui apparaît.

- Filtrez vos recommandations par tags. Pour ce faire, sélectionnez la zone de texte Clé de balise ou Valeur de balise. Entrez ensuite la clé ou la valeur selon laquelle vous souhaitez filtrer vos recommandations de licence.

Par exemple, pour rechercher toutes les recommandations comportant une balise avec la clé Owner et la valeur de TeamA, spécifiez tag:Owner le nom et TeamA la valeur du filtre.

- Consultez les recommandations relatives aux fonctions d'un autre compte. Pour ce faire, choisissez Compte, puis sélectionnez un autre identifiant de compte.

Note

Si vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation et que l'accès sécurisé avec Compute Optimizer est activé, vous pouvez consulter les recommandations relatives aux ressources d'autres comptes. Pour plus d'informations, consultez [Comptes pris en charge par Compute Optimizer](#) et [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

- Efface les filtres sélectionnés. Pour ce faire, choisissez Effacer les filtres à côté du filtre.

Accès à la page de détails des licences logicielles commerciales

Pour accéder à la page de détails des licences logicielles commerciales

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Licences dans le volet de navigation.
3. Choisissez l'ID d'instance pour lequel vous souhaitez afficher des informations détaillées.
4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page de détails :
 - Sur les graphiques d'utilisation, vous pouvez survoler le graphique pour voir les valeurs exactes à des dates spécifiques au cours de la période d'analyse.
 - Pour modifier la plage de temps des graphiques, choisissez Plage de temps, puis choisissez 24 dernières heures, 3 derniers jours, Dernière semaine ou 2 dernières semaines.

Le choix d'une plage de temps plus courte affiche les points de données avec une granularité plus élevée, ce qui fournit un niveau de détail accru.

- Pour modifier la valeur statistique des graphiques, choisissez Statistiques, puis Moyenne ou Maximum.

Affichage des recommandations relatives aux bases de données Aurora et RDS

Compute Optimizer génère des instances de base de données, un stockage d'instance de base de données RDS et des recommandations de stockage de clusters de bases de données Aurora pour les bases de données RDS pour MySQL, RDS pour PostgreSQL et Amazon Aurora. Ces recommandations sont affichées sur les pages de détails des recommandations pour les bases de données Aurora et RDS et des bases de données Aurora et RDS de la console Compute Optimizer. Ces deux pages sont divisées en deux onglets distincts : Instance et Stockage.

- Page de recommandations pour les bases de données Aurora et RDS

Instance

Cet onglet affiche chacune de vos instances de base de données Aurora et RDS actuelles, en identifiant les classifications, les raisons de la recherche, le type d'instance actuel, les économies estimées et les opportunités d'économies. La principale recommandation de Compute Optimizer est répertoriée à côté de chacune de vos instances. Cette recommandation inclut le type d'instance recommandé, la tarification à la demande et la différence de prix entre votre instance actuelle. Utilisez la page des recommandations pour comparer vos instances actuelles à la meilleure recommandation. Cela peut vous aider à décider si vous souhaitez augmenter ou réduire la taille de vos instances.

Stockage

Cet onglet affiche chacun de vos volumes de stockage d'instance RDS et configurations de stockage de cluster de base de données Aurora actuels, les classifications de recherche, le type de stockage actuel et le prix actuel. La principale recommandation de Compute Optimizer est répertoriée à côté de chacun de vos volumes ou clusters. Pour le stockage d'instances de base de données RDS, il inclut le type de volume recommandé, le nombre d'IOPS recommandé, le prix de la recommandation et la différence de prix entre votre volume actuel et la recommandation. Pour les clusters de base de données Aurora, il inclut le type de stockage recommandé, les coûts estimés du cluster (instance, stockage et E/S) et les économies potentielles. Vous pouvez utiliser la page des recommandations pour comparer vos configurations de stockage actuelles avec leurs

principales recommandations, ce qui peut vous aider à décider si vous devez modifier votre type de stockage.

Pour plus d'informations sur la façon de consulter les recommandations relatives à vos bases de données Aurora et RDS, consultez [Accès aux recommandations et aux détails des bases de données Aurora et RDS](#).

- Page de détails des bases de données Aurora et RDS

Instance

Cet onglet affiche les recommandations d'optimisation pour une instance de base de données RDS ou une instance de base de données Aurora spécifique. Il répertorie les spécifications de chaque recommandation, y compris le risque de performance, la différence de prix et la tarification à la demande.

Stockage

Cet onglet affiche les recommandations d'optimisation pour un stockage d'instance de base de données RDS ou un stockage de cluster de base de données Aurora. Pour le stockage des instances de base de données RDS, il répertorie les spécifications de chaque recommandation, y compris le stockage alloué, les IOPS provisionnées, le débit et la différence de prix du stockage. Pour les clusters de base de données Aurora, il présente des recommandations relatives aux types de stockage avec des coûts estimés ventilés par instance, stockage et I/O composants, ainsi que des informations sur la variabilité des I/O coûts lorsque des métriques d'infrastructure améliorées sont activées.

Les deux pages détaillées affichent des graphiques de mesures d'utilisation que vous pouvez utiliser pour comparer l'instance ou le stockage actuel avec les mesures d'utilisation prévues pour les options de recommandation. Les graphiques peuvent vous aider à mieux comprendre l'impact de ces recommandations.

Pour plus d'informations sur la façon d'afficher les détails de votre base de données Aurora et RDS, consultez [Accès à la page de détails des bases de données Aurora et RDS](#).

Les recommandations sont actualisées tous les jours et leur génération peut prendre jusqu'à 12 heures. N'oubliez pas que Compute Optimizer a besoin d'au moins 30 heures de CloudWatch statistiques Amazon pour générer des recommandations pour les instances de base de données Amazon RDS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Besoins en ressources](#).

Table des matières

- [Classification des résultats](#)
- [Motifs du résultat](#)
- [AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton](#)
- [Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies](#)
- [Risques liés aux performances](#)
- [Graphiques de comparaison](#)
- [Accès aux recommandations et aux détails des bases de données Aurora et RDS](#)

Classification des résultats

La colonne Finding de la page Recommandations pour les bases de données Aurora et RDS fournit un résumé des performances de vos instances de base de données Amazon Aurora et RDS, du stockage des instances de base de données RDS et de vos clusters de base de données Aurora pendant la période de référence.

Aurora and RDS DB instances

Les classifications de résultats suivantes s'appliquent aux instances de base de données.

Classification	Description
Sous-provisionné	Lorsque Compute Optimizer détecte que le processeur, la mémoire, la bande passante réseau, les IOPS EBS ou le débit EBS sont insuffisants, une instance de base de données RDS est considérée comme sous-provisionnée. Compute Optimizer affiche les raisons de la recherche, telles que le sous-provisionnement du processeur, le sous-provisionnement de la mémoire, le sous-provisionnement des IOPS EBS et le sous-provisionnement de la bande passante réseau. Une instance de base de données RDS sous-provisionnée peut entraîner de mauvaises performances de l'application.
Surprovisionné	Lorsque Compute Optimizer détecte un excès de processeur, d'IOPS EBS, de bande passante réseau ou de débit EBS, une instance de base de données RDS est considérée comme

Classification	Description
	surprovisionnée. Compute Optimizer affiche les raisons de la recherche, telles que le surprovisionnement du processeur, le surprovisionnement des IOPS EBS, le surprovisionnement de la bande passante réseau et le surprovisionnement du débit EBS. Une instance de base de données RDS surprovisionnée peut entraîner des coûts d'infrastructure supplémentaires.
Optimisé	Lorsque les spécifications de votre instance de base de données RDS répondent aux exigences de performance de votre charge de travail, l'instance de base de données RDS est considérée comme optimisée. Pour les instances optimisées, Compute Optimizer peut recommander une classe d'instance de base de données de nouvelle génération ou indiquer qu'une nouvelle version du moteur est disponible.

RDS DB instance storage

Les classifications de résultats suivantes s'appliquent au stockage de base de données RDS.

Classification	Description
Sous-provisionné	Lorsque Compute Optimizer détecte que le stockage alloué ou le débit EBS sont insuffisants, un volume de stockage RDS est considéré comme sous-provisionné. Compute Optimizer indique la raison pour laquelle le stockage alloué au volume EBS est sous-provisionné ou le débit du volume EBS est sous-provisionné. Un volume de stockage d'instance de base de données RDS sous-provisionné peut nuire aux performances des applications.
Surprovisionné	Lorsque Compute Optimizer détecte un débit IOPS ou EBS excessif, un volume de stockage d'instance de base de données RDS est considéré comme surprovisionné. Compute Optimizer indique la raison du surprovisionnement en IOPS du volume EBS ou du surprovisionnement du débit du volume

Classification	Description
	EBS. Un volume de stockage d'instance de base de données surprovisionné peut entraîner des coûts d'infrastructure supplémentaires.
Optimisé	Lorsque les spécifications du volume de stockage de votre instance de base de données RDS répondent aux exigences de performance de votre charge de travail, le stockage est considéré comme optimisé. Pour un stockage d'instance de base de données optimisé, Compute Optimizer peut recommander un type de stockage de nouvelle génération.

Pour plus d'informations sur les instances de base de données RDS sous-provisionnées ou surprovisionnées, consultez [Motifs du résultat](#) la rubrique. [Affichage des recommandations relatives aux bases de données Aurora et RDS](#)

Aurora DB clusters

Les classifications de résultats suivantes s'appliquent aux clusters de base de données Aurora.

Classification	Description
Optimisé	Compute Optimizer a constaté que les configurations de votre stockage de cluster de base de données Aurora étaient optimisées du point de vue des coûts.
Non optimisé	Compute Optimizer a découvert des économies potentielles en faisant passer votre cluster de base de données Aurora du stockage Aurora Standard au stockage optimisé pour les E/S Aurora. Compute Optimizer indique la raison pour laquelle <code>DBClusterStorageSavingsAvailableAurora I/O-Optimized</code> est identifiée comme la meilleure option.

Pour plus d'informations sur les clusters de base de données [Amazon Aurora](#), consultez le [stockage Amazon Aurora](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora pour Aurora.

Motifs du résultat

La colonne Finding reasons des pages Recommandations pour les instances de base de données RDS et de détails des instances de base de données RDS présente les spécifications des résultats de Compute Optimizer pour les instances de base de données Amazon Aurora et RDS, le stockage des instances de base de données RDS et les clusters de base de données Aurora.

Aurora and RDS DB instances

Les raisons de constatation suivantes s'appliquent aux instances de base de données RDS :

Motif du résultat	Description
Surprovisionnement du processeur	La configuration du processeur de l'instance de base de données peut être réduite et répondre aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la <code>CPUUtilization</code> métrique de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
Processeur sous-approvisionné	La configuration du processeur de l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance offrant de meilleures performances du processeur. Ceci est identifié en analysant la <code>CPUUtilization</code> métrique de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.
Mémoire sous-provisionnée	<p>La configuration de la mémoire de l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il n'existe aucun autre type d'instance offrant de meilleures performances de mémoire.</p> <p>Pour les instances de base de données RDS MySQL et RDS PostgreSQL, cela est identifié en analysant les <code>os.swap.out</code> ou <code>os.swap.in</code> métriques et les indicateurs de l'instance actuelle si Amazon RDS Performance Insights est activé. Pour activer Performance Insights for Aurora, voir Turning Performance Insights for Aurora and off in Aurora dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora.</p>

Motif du résultat	Description
	<p>Pour les instances de base de données Aurora, cela est identifié en analysant la <code>os.memory.outOfMemoryKillCount</code> métrique de l'instance actuelle si Amazon RDS Performance Insights est activé. Pour les instances de base de données Aurora MySQL, Compute Optimizer analyse également les métriques d'état de santé de la mémoire Aurora. Pour activer Performance Insights for Aurora, voir Turning Performance Insights for Aurora and off in Aurora dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora.</p>
Débit EBS surprovisionné	<p>La configuration du débit EBS de l'instance de base de données peut être réduite et répondre aux exigences de performance de votre charge de travail. Ceci est identifié en analysant la <code>VolumeWriteBytes</code> métrique <code>VolumeReadBytes</code> et la métrique des volumes EBS attachés à l'instance actuelle au cours de la période de rétrospective.</p>
Débit EBS sous-provisionné	<p>La configuration du débit EBS de l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance qui fournit de meilleures performances de débit EBS. Ceci est identifié en analysant la <code>VolumeWriteBytes</code> métrique <code>VolumeReadBytes</code> et la métrique des volumes EBS attachés à l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.</p>
EBS IOPS surprovisionné	<p>La configuration EBS IOPS de l'instance de base de données peut être réduite et répondre également aux exigences de performance de votre charge de travail. Cela est identifié en analysant les <code>VolumeWriteOps</code> statistiques <code>VolumeReadOps</code> et les indicateurs des volumes EBS attachés à l'instance actuelle au cours de la période de rétrospective.</p>

Motif du résultat	Description
EBS IOPS sous-approvisionné	<p>La configuration EBS IOPS de l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance qui fournit de meilleures performances de débit EBS. Cela est identifié en analysant les <code>VolumeWriteOps</code> statistiques <code>VolumeReadOps</code> et les indicateurs des volumes EBS attachés à l'instance actuelle au cours de la période de rétrospective.</p>
Surprovisionnement en bande passante réseau	<p>La configuration de bande passante réseau de l'instance de base de données peut être réduite tout en répondant aux exigences de performance de votre charge de travail. Pour les instances de base de données RDS MySQL et RDS PostgreSQL, cela est identifié en analysant les <code>NetworkOut</code> métriques <code>NetworkIn</code> et les métriques de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.</p>
Bande passante réseau sous-approvisionnée	<p>La configuration de bande passante réseau de l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance qui fournit de meilleures performances de bande passante réseau.</p> <p>Pour les instances de base de données RDS MySQL et RDS PostgreSQL, cela est identifié en analysant les <code>NetworkOut</code> métriques <code>NetworkIn</code> et les métriques de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.</p> <p>Pour les instances de base de données Aurora, cela est identifié en analysant <code>StorageNetworkThroughput</code> les métriques <code>NetworkThroughput</code> et de l'instance actuelle pendant la période de rétrospective.</p>

Motif du résultat	Description
Stockage d'instance (lecture, IOPS) sous-provisionné	La limite d'IOPS de lecture du stockage d'instance de l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance offrant de meilleures performances. Pour les instances de base de données Aurora, cela est identifié en analysant la <code>ReadIOPSEphemeralStorage</code> métrique pendant la période de rétrospective.
Stockage d'instance (IOPS en écriture) sous-provisionné	La limite d'IOPS d'écriture du stockage d'instance de l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type d'instance offrant de meilleures performances. Pour les instances de base de données Aurora, cela est identifié en analysant la <code>WriteIOPSEphemeralStorage</code> métrique pendant la période de rétrospective.
Le rédacteur de cluster de base de données est sous-provisionné	Cela indique que Compute Optimizer a synchronisé la recommandation pour cette réplique de lecture d'instance de base de données Aurora avec le rédacteur du cluster de bases de données, car son niveau de promotion est inférieur ou égal à 1. Compute Optimizer fait cela pour vous aider à maintenir votre capacité de basculement.
Classe d'instance de base de données de nouvelle génération disponible	Si l'instance de base de données actuelle est un type d'instance de génération précédente, Compute Optimizer génère cette raison de recherche pour indiquer qu'un type d'instance de base de données de nouvelle génération est disponible. Nous vous encourageons à utiliser les types d'instances de la génération actuelle pour obtenir les meilleures performances.
Nouvelle version du moteur disponible	Si la version actuelle du moteur est obsolète, Compute Optimizer génère cette raison de recherche pour indiquer qu'une nouvelle version du moteur est disponible.

RDS DB instance storage

Les raisons de constatation suivantes s'appliquent au stockage d'instances de base de données RDS.

Motif du résultat	Description
Stockage alloué au volume EBS sous-provisionné	La quantité d'espace de stockage alloué par le volume EBS attachée à l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type de volume qui fournit de meilleures performances de stockage alloué. Cela est identifié en analysant les <code>VolumeWriteOps</code> statistiques <code>VolumeReadOps</code> et les indicateurs des volumes EBS attachés à l'instance actuelle au cours de la période de rétrospective.
Volume EBS IOPS surprovisionné	La configuration IOPS du volume EBS attachée à l'instance de base de données peut être réduite et répondre aux exigences de performance de votre charge de travail. Cela est identifié en analysant les <code>VolumeWriteBytes</code> statistiques <code>VolumeReadBytes</code> et les indicateurs des volumes EBS attachés à l'instance actuelle au cours de la période de rétrospective.
Débit de volume EBS sous-provisionné	La taille du débit de volume EBS attaché à l'instance de base de données ne répond pas aux exigences de performance de votre charge de travail et il existe un autre type de volume qui offre de meilleures performances de débit de volume.
Débit de volume EBS surprovisionné	Le débit du volume EBS attaché à l'instance de base de données peut être réduit et répondre aux exigences de performance de votre charge de travail.
Type de stockage de nouvelle génération disponible	Si le stockage d'instance de base de données actuel est un type de stockage de génération précédente, Compute Optimizer génère cette raison pour indiquer qu'un type de stockage de nouvelle génération est disponible. Nous vous

Motif du résultat	Description
	encourageons à utiliser les types de stockage de génération actuelle pour obtenir les meilleures performances.

Aurora DB clusters

Les raisons de constatation suivantes s'appliquent aux clusters de base de données Aurora.

Classification	Description
DBClusterStorageSavingsAvailable	Des économies potentielles ont été réalisées en faisant passer votre cluster de base de données Aurora du stockage Aurora Standard au stockage Aurora I/O-Optimized storage. Your cluster's I/O usage pattern suggests that the predictable pricing model of Aurora I/O-Optimized would be more cost-effective than the variable I/O costs of Aurora Standard. This finding reason appears when I/O Optimized. C'est la meilleure option recommandée pour votre cluster.
DBClusterStorageOptionAvailable	Aurora I/O-Optimized was found to be a viable alternative storage option for your Aurora DB cluster. While your current storage configuration is considered optimized from a cost perspective, switching to Aurora I/O-Optimized could provide benefits such as more predictable monthly costs and simplified budgeting by eliminating variable I/O charges. This finding reason appears when I/O -Optimized s'affiche comme la deuxième option recommandée pour votre cluster.

AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton

Lorsque vous consultez les recommandations relatives aux instances de base de données Amazon RDS, vous pouvez voir l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances basées sur AWS Graviton. Pour ce faire, choisissez Graviton (aws-arm64) dans le menu déroulant des préférences d'architecture du processeur. Sinon, choisissez Current

pour afficher les recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance de base de données RDS actuelle.

Les colonnes Prix actuel, Prix recommandé, Différence de prix, Différence de prix (%) et Économies mensuelles estimées sont mises à jour pour fournir une comparaison des prix entre le type d'instance de base de données actuel et le type d'instance correspondant à la préférence d'architecture de processeur sélectionnée. Par exemple, si vous choisissez Graviton (aws-arm64), les prix sont comparés entre le type d'instance de base de données actuel et le type d'instance basé sur Graviton recommandé.

Économies mensuelles estimées et opportunités d'économies

Économies mensuelles estimées (après remises)

Onglet Instance

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous pouvez réaliser en migrant vos charges de travail de l'instance ou du type de base de données actuel vers le type recommandé dans le cadre des modèles de tarification des instances réservées. Pour recevoir des recommandations avec des remises sur les instances réservées, activez la préférence du mode d'estimation des économies.

Onglet de rangement

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous pouvez réaliser en migrant les volumes de stockage de vos instances de base de données RDS des spécifications actuelles vers les spécifications recommandées, moyennant des remises spécifiques. Pour les clusters de base de données Aurora, cela représente les économies réalisées en passant d'Aurora Standard à Aurora (I/O-Optimized storage types, considering all cost components (instance, storage, and I/O costs)). Pour recevoir des recommandations avec des remises spécifiques, activez la préférence du mode d'estimation des économies.

Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Note

Si vous n'activez pas la préférence du mode d'estimation des économies, cette colonne des onglets Instance et Stockage affiche les informations par défaut relatives aux remises tarifaires à la demande.

Économies mensuelles estimées (à la demande)

Onglet Instance

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous réalisez en migrant vos charges de travail du type d'instance de base de données actuel vers le type d'instance recommandé dans le cadre du modèle de tarification à la demande.

Onglet de rangement

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous réalisez en migrant les volumes de stockage de votre instance de base de données RDS des spécifications actuelles vers les spécifications recommandées. Pour les clusters de base de données Aurora, cela inclut la différence des coûts totaux entre votre type de stockage actuel et le type de stockage recommandé, en tenant compte de l'instance, du stockage et des composants de I/O coût.

Opportunité d'épargne (%)

Cette colonne répertorie la différence en pourcentage entre le prix de l'instance actuelle et le prix du type d'instance de base de données recommandé. Si le mode d'estimation des économies est activé, l'Optimiseur de calcul analyse les remises tarifaires sur des instances réservées afin de générer le pourcentage d'opportunités d'économies. Si le mode d'estimation des économies n'est pas activé, l'Optimiseur de calcul utilise uniquement les informations de tarification à la demande. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

Pour les recommandations de stockage dans un cluster de base de données Aurora, cela représente la différence en pourcentage des coûts totaux (instance, stockage et E/S) entre les types de stockages actuels et recommandés.

Important

Si vous activez Cost Optimization Hub dans AWS Cost Explorer, Compute Optimizer utilise les données du Cost Optimization Hub, notamment vos remises tarifaires spécifiques, pour générer vos recommandations. Si le Cost Optimization Hub n'est pas activé, Compute Optimizer utilise les données de Cost Explorer et les informations de tarification à la demande pour générer vos recommandations. Pour plus d'informations, voir [Enabling Cost Explorer](#) et [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Calcul des économies mensuelles estimées

Pour chaque recommandation, Compute Optimizer calcule le coût d'exploitation d'une nouvelle instance de base de données ou d'un nouveau stockage RDS en utilisant les spécifications recommandées. Les économies mensuelles estimées sont calculées en fonction du nombre d'heures de fonctionnement de l'instance ou du stockage en cours et de la différence de taux entre les spécifications actuelles et les spécifications recommandées. Les économies mensuelles estimées pour les instances de base de données RDS et le stockage affichées sur le tableau de bord Compute Optimizer sont la somme des économies mensuelles estimées pour tous les surprovisionnementnements constatés dans le compte.

Risques liés aux performances

Les colonnes relatives aux risques de performance figurant sur la page de détails de l'instance de base de données RDS et sur la page de recommandations relatives à l'instance de base de données RDS définissent la probabilité que le type d'instance actuel et recommandé ne réponde pas à vos exigences en matière de charge de travail. Compute Optimizer calcule un score de risque de performance individuel pour chaque spécification de l'instance actuelle et recommandée. Cela inclut des spécifications telles que le processeur, le débit EBS et les IOPS EBS. Le risque de performance de l'instance actuelle et recommandée est calculé comme le score de risque de performance maximal selon les spécifications de ressources analysées.

Les valeurs sont comprises entre très faible, faible, moyenne, élevée et très élevée. Un risque de performance très faible signifie que le type d'instance devrait toujours fournir des capacités suffisantes. Plus le risque de performance est élevé, plus vous devez vérifier si l'instance répond aux exigences de performance de votre charge de travail avant de migrer votre ressource. Décidez s'il convient d'optimiser les performances et/ou de réduire les coûts.

Graphiques de comparaison

La page de détails de la base de données Amazon RDS affiche les graphiques des métriques d'utilisation pour votre instance de base de données RDS actuelle et recommandée, ainsi que les données de stockage pour la période considérée. Compute Optimizer utilise le point d'utilisation maximal dans chaque intervalle de 5 minutes pour générer des recommandations en matière d'instance de base de données et de stockage RDS.

Vous pouvez modifier les graphiques pour afficher les données des dernières 24 heures, pour trois jours, une semaine ou deux semaines. Vous pouvez également modifier la statistique des graphiques entre la moyenne et la valeur maximale.

Les graphiques de comparaison suivants sont affichés sur la page de détails des bases de données Aurora et RDS.

RDS DB instances

Les graphiques suivants sont affichés pour les instances de base de données RDS :

Nom du graphe	Description
Utilisation de l'UC	Pourcentage d'unités de calcul allouées qui sont utilisées sur l'instance de base de données. Cette métrique identifie la puissance de traitement requise pour exécuter une application sur une instance.
Connexions à la base de données (nombre)	Le nombre de sessions client connectées à l'instance de base de données.
Débit de réception réseau (Mib/seconde)	Trafic de réseau entrant (réception) sur l'instance DB, notamment le trafic de base de données client et le trafic Amazon RDS, utilisé pour la supervision et la réplication.
Débit de transmission réseau (Mib/seconde)	Trafic de réseau sortant (transmission) sur l'instance DB, comprenant le trafic de base de données client et le trafic Amazon RDS, utilisé pour la supervision et la réplication.
Opérations de lecture EBS (par seconde)	Nombre moyen d' I/O opérations de lecture sur disque par seconde.
Opérations d'écriture EBS (par seconde)	Nombre moyen d' I/O opérations d'écriture sur disque par seconde.
Débit de lecture EBS (Mio par seconde)	Nombre moyen d'octets lus sur le disque par seconde.
Débit d'écriture EBS (Mib/seconde)	Nombre moyen d'octets écrits sur le disque par seconde.
Solde d'E/S EBS (pourcentage)	Pourcentage de I/O crédits restant dans le bucket burst de votre base de données RDS. Cette métrique est disponible uniquement pour la surveillance basique.

Nom du graphe	Description
Solde des octets EBS (pourcentage)	Pourcentage de crédits de débit restant dans le compartiment en rafales de votre base de données RDS. Cette métrique est disponible uniquement pour la surveillance basique.
Espace de rangement gratuit	Quantité d'espace de stockage disponible.
Charge de base de données	Le niveau d'activité des sessions dans votre base de données. Pour plus d'informations, consultez la section Chargement de la base de données dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Relational Database Service.
Échangez (KB)	Quantité de mémoire, en kilo-octets, échangée depuis le disque.
Échange (KB)	Quantité de mémoire, en kilo-octets, échangée vers le disque.


Note




Les métriques DB Load, Swap in (KB) et Swap out (KB) ne sont disponibles que si vous avez activé Amazon RDS Performance Insights. Pour activer Performance Insights pour vos instances de base de données, consultez [Turning Performance Insights for Amazon RDS in the](#) Amazon Relational Database Service User Guide.

Aurora DB instances

Les graphiques suivants sont affichés pour les instances de base de données Aurora :

Nom du graphe	Description
Utilisation de l'UC	Pourcentage de l'UC utilisé par une instance de base de données Aurora.
Utilisation de la mémoire	Pourcentage de mémoire allouée par les applications et le système d'exploitation tel qu'il est utilisé.

Nom du graphe	Description
Connexions à la base de données (nombre)	Le nombre de sessions client connectées à l'instance de base de données.
Débit de réception réseau (Mib/seconde)	Quantité de débit réseau reçue des clients par chaque instance du cluster de bases de données Aurora. Ce débit n'inclut pas le trafic réseau entre les instances du cluster de bases de données Aurora et le volume de cluster.
Débit de transmission réseau (Mib/seconde)	Quantité de débit réseau envoyée aux clients par chaque instance du cluster de bases de données Aurora. Ce débit n'inclut pas le trafic réseau entre les instances du cluster de bases de données et le volume de cluster.
Débit de lecture du réseau de stockage (Mio par seconde)	Quantité de débit réseau reçue du sous-système de stockage Aurora par chaque instance du cluster de bases de données.
Débit d'écriture du réseau de stockage (Mib/seconde)	Quantité de débit réseau envoyée au sous-système de stockage Aurora par chaque instance du cluster de bases de données Aurora.
État de santé de la mémoire Aurora	<p>Indique l'état de la mémoire. La valeur 0 équivaut à NORMAL. La valeur 10 équivaut à RESERVED, ce qui signifie que le serveur approche d'un niveau critique d'utilisation de la mémoire.</p> <div data-bbox="625 1329 1507 1549" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 15px; padding: 10px;"><p> Note</p><p>Cette métrique s'applique uniquement à Aurora MySQL.</p></div>

Nom du graphe	Description
Mémoire Aurora : nombre de requêtes SQL refusées	<p data-bbox="623 226 1414 310">Le nombre total de requêtes a diminué dans le cadre de l'évitement out-of-memory (OOM).</p> <div data-bbox="623 352 1507 569"><p data-bbox="656 394 773 426"> Note</p><p data-bbox="704 447 1370 531">Cette métrique s'applique uniquement à Aurora MySQL.</p></div>
Nombre de connexions fermées dans la mémoire Aurora	<p data-bbox="623 604 1430 688">Le nombre total de connexions fermées dans le cadre de l'évitement de l'OOM.</p> <div data-bbox="623 730 1507 947"><p data-bbox="656 772 773 804"> Note</p><p data-bbox="704 825 1370 909">Cette métrique s'applique uniquement à Aurora MySQL.</p></div>
Mémoire Aurora : nombre de requêtes supprimées	<p data-bbox="623 989 1414 1073">Le nombre total de requêtes terminées dans le cadre de l'évitement d'OOM.</p> <div data-bbox="623 1115 1507 1331"><p data-bbox="656 1157 773 1188"> Note</p><p data-bbox="704 1209 1370 1293">Cette métrique s'applique uniquement à Aurora MySQL.</p></div>
Buffer cache hit ratio	<p data-bbox="623 1373 1507 1598">Pourcentage de demandes traitées par le cache de tampon. Ce graphique apparaît lorsqu'un type de classe d'instance de base de données Optimized Reads est recommandé comme option as pour vous aider à évaluer s'il convient à votre charge de travail.</p>

Nom du graphe	Description
Lire le stockage éphémère IOPS	<p>Nombre moyen d'opérations de lecture du disque vers le stockage éphémère NVMe .</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Note</p> <p>Cette métrique s'applique aux instances qui prennent en charge le stockage express (NVMe) en mémoire non volatile attachée localement.</p> </div>
Écrire un stockage éphémère IOPS	<p>Nombre moyen d'opérations d'écriture sur disque dans le stockage éphémère NVMe .</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Note</p> <p>Cette métrique s'applique aux instances qui prennent en charge le stockage express (NVMe) en mémoire non volatile attachée localement.</p> </div>
IOPS en lecture	<p>Nombre moyen d'opérations de lecture de disque par seconde.</p>
IOPS en écriture	<p>Nombre d'enregistrements d'écriture de stockage Aurora générés par seconde. Il s'agit plus ou moins du nombre d'enregistrements de journaux générés par la base de données. Ils ne correspondent pas aux écritures de page de 8 Ko et ne correspondent pas aux paquets réseau envoyés.</p>
Charge de base de données	<p>Nombre de sessions actives pour la base de données. Vous souhaitez généralement obtenir les données relatives au nombre moyen de sessions actives. Dans Performance Insights, ces données sont demandées sous la forme <code>db.load.avg</code>.</p>

Pour plus d'informations, consultez [CloudWatch les métriques Amazon pour Amazon Aurora](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora.

Note

Le graphique de charge de base de données n'est disponible que si vous avez activé Performance Insights for Aurora. Pour activer Performance Insights for Aurora, voir [Turning Performance Insights for Aurora and off in Aurora](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon Aurora.

Aurora DB clusters

Les graphiques suivants sont affichés pour les clusters de base de données Aurora :

Nom du graphe	Description
VolumeBytesUsed	Volume de stockage utilisé par votre cluster de bases de données Aurora.
VolumeReadIOPs	Nombre d' I/O opérations de lecture facturées à partir d'un volume de cluster dans un intervalle de 5 minutes.
VolumeWriteIOPs	Nombre d' I/O opérations d'écriture du disque sur le volume du cluster, indiqué à intervalles de 5 minutes.

Accès aux recommandations et aux détails des bases de données Aurora et RDS

Vous pouvez utiliser l'une des procédures suivantes pour accéder aux recommandations relatives aux bases de données Aurora et RDS ou aux pages de détails des bases de données Aurora et RDS dans la AWS console.

Sur la page des recommandations des bases de données Aurora et RDS, vous pouvez consulter les recommandations pour vos instances de base de données RDS. Sur la page des détails des bases de données Aurora et RDS, vous pouvez consulter les détails d'une instance ou d'un stockage spécifique ainsi que ses recommandations.

Procédures

Accès à la page de recommandations des bases de données Aurora et RDS

Pour accéder à la page de recommandations des bases de données Aurora et RDS

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez les bases de données Aurora et RDS dans le volet de navigation.

Note

Les instances actuellement répertoriées proviennent de Région AWS celles actuellement sélectionnées, dans le compte sélectionné.

3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des recommandations :
 - Consultez vos recommandations en matière d'instance ou de stockage en choisissant l'onglet Instance ou Stockage.
 - Dans l'onglet Instance uniquement, vous pouvez consulter l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances AWS basées sur Graviton. Pour ce faire, choisissez Graviton (aws-arm64) dans la liste déroulante des préférences d'architecture du processeur. Sinon, l'option Current (par défaut) affiche des recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance de base de données RDS actuelle.
 - Filtrez les recommandations d'instance ou de stockage en une ou plusieurs. Régions AWS Pour ce faire, entrez le nom de la région dans la zone de texte Filtrer par une ou plusieurs propriétés, ou choisissez une ou plusieurs régions dans la liste déroulante qui apparaît.
 - Filtrez vos recommandations d'instance ou de stockage par balises. Pour ce faire, sélectionnez d'abord la zone de texte Clé de balise ou la zone de texte Valeur de balise. Entrez ensuite la clé ou la valeur selon laquelle vous souhaitez filtrer vos recommandations d'instance RDS.

Par exemple, pour rechercher toutes les recommandations comportant une balise avec la clé Owner et la valeur de TeamA, spécifiez tag:Owner le nom et TeamA la valeur du filtre.

- Consultez les recommandations relatives aux instances ou au stockage dans un autre compte. Pour ce faire, choisissez Compte, puis sélectionnez un autre identifiant de compte.

Note

Si vous êtes connecté à un compte de gestion d'une organisation et que l'accès sécurisé avec Compute Optimizer est activé, vous pouvez consulter les recommandations relatives aux ressources d'autres comptes. Pour plus d'informations, consultez [Comptes pris en charge par Compute Optimizer](#) et [Accès fiable pour AWS Organizations](#).

- Effacez les filtres sélectionnés. Pour ce faire, choisissez Effacer les filtres à côté du filtre.

Accès à la page de détails des bases de données Aurora et RDS

Pour accéder à la page de détails des bases de données Aurora et RDS

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez les bases de données Aurora et RDS dans le volet de navigation.
3. Choisissez la classification de recherche répertoriée à côté de l'instance de base de données RDS ou du volume de stockage que vous souhaitez consulter.
4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page de détails :
 - Consultez vos recommandations en matière d'instance ou de stockage en choisissant l'onglet Instance ou Stockage.
 - Dans l'onglet Instance uniquement, vous pouvez voir l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances AWS basées sur Graviton. Choisissez Graviton (aws-arm64) dans le menu déroulant des préférences d'architecture du processeur. Sinon, l'option Current (par défaut) affiche des recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance de base de données RDS actuelle.
 - Sur les graphiques de comparaison, vous pouvez survoler le graphique pour voir les valeurs exactes à des dates spécifiques au cours de la période d'analyse.
 - Pour modifier la plage de temps des graphiques, choisissez Plage de temps, puis choisissez 24 dernières heures, 3 derniers jours, Dernière semaine ou 2 dernières semaines.

Le choix d'une plage de temps plus courte affiche les points de données avec une granularité plus élevée, ce qui fournit un niveau de détail accru.

- Pour modifier la valeur statistique des graphiques, choisissez Statistiques, puis Moyenne ou Maximum.

Vous pouvez utiliser cette option pour déterminer l'utilisation typique de votre charge de travail au fil du temps. Pour afficher la valeur la plus élevée observée pendant la période spécifiée, modifiez la sélection sur Maximum. Ainsi, vous pouvez déterminer le pic d'utilisation des instances de votre charge de travail au fil du temps.

Recommandations relatives aux ressources inactives

Compute Optimizer vous aide à identifier les ressources inactives qui peuvent être supprimées ou arrêtées afin de réduire les coûts liés au AWS cloud. Les recommandations d'inactivité sont accessibles via la console Compute Optimizer et notre [ensemble d'API](#). Des recommandations d'inactivité sont disponibles pour les AWS ressources prises en charge suivantes :

- Instances Amazon EC2
- Groupes Amazon EC2 Auto Scaling
- Volumes Amazon EBS
- Services Amazon ECS sur Fargate
- Bases de données Amazon Aurora et RDS
- Passerelle Amazon NAT

Les recommandations sont actualisées quotidiennement. Ces recommandations sont générées en analysant les spécifications et les indicateurs d'utilisation de vos AWS ressources au cours de la période de rétrospective. La période de rétrospective dépend de la ressource prise en charge et de vos paramètres de préférence en matière de recommandation. Si aucune préférence de recommandation n'est définie, nous utilisons la période de rétrospective par défaut de 14 jours. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Critères d'inactivité par ressource](#).

Note

- Pour les volumes EBS et la passerelle NAT, nous analysons l'état des pièces jointes sur une période rétrospective de 32 jours.

- La modification de la période de rétrospective pour les recommandations de volume EBS à 14 jours n'a aucune incidence sur la période de rétrospective de 32 jours utilisée pour déterminer si un volume EBS est déconnecté.

Table des matières

- [Critères d'inactivité par ressource](#)
- [Économies mensuelles estimées](#)

Critères d'inactivité par ressource

Chacune des ressources prises en charge éligibles aux recommandations d'inactivité possède ses propres critères pour être déclarée inactive. Le tableau suivant détaille les critères d'inactivité pour chaque ressource et fournit également l'action recommandée par Compute Optimizer pour la ressource inactive.


Ressource	Métrique analysée	Critères d'inactivité	Action recommandée
Instances Amazon EC2	Utilisation du processeur, E/S réseau, utilisation du GPU, utilisation de l'encodeur GPU et utilisation de la mémoire du GPU	<p>Le pic d'utilisation du processeur est inférieur à 5 % et votre réseau I/O est inférieur à ce qu'il était 5MB/day au cours de la période de référence de 14 jours.</p> <p>Les types d'instance G ou P sont considérés comme inactifs s'ils répondent aux critères suivants au cours de la période de rétrospective de 14 jours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le GPU ne fonctionne pas activement pendant plus de 	Vérifiez si vous avez besoin de cette instance. Si vous n'en avez pas besoin, pensez à supprimer cette instance.

Ressource	Métrique analysée	Critères d'inactivité	Action recommandée
		<p>99 % de la période de rétrospective</p> <ul style="list-style-type: none">• L'encodeur GPU n'est pas utilisé pendant 99 % ou plus du temps d'exécution de l'instance• L'utilisation de la mémoire GPU au niveau de l'instance est inférieure à 5 %• L'utilisation maximale du processeur est inférieure à 5 %• L'utilisation du réseau est inférieure à 5 % <p>MB/day</p>	

Ressource	Métrique analysée	Critères d'inactivité	Action recommandée
Groupes EC2 Auto Scaling	Utilisation du processeur, E/S réseau, utilisation du GPU, utilisation de l'encodeur GPU et utilisation de la mémoire du GPU	<p>Le groupe EC2 Auto Scaling ne possède aucune instance présentant un pic d'utilisation du processeur supérieur à 5 % ou un taux d'utilisation du réseau supérieur à MB/day 5 % au cours de la période de référence de 14 jours.</p> <p>Les groupes EC2 Auto Scaling qui utilisent les types d'instances G ou P sont considérés comme inactifs si les instances répondent aux critères suivants au cours de la période de rétrospective de 14 jours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le GPU ne fonctionne pas activement pendant plus de 99 % de la période de rétrospective • L'encodeur GPU n'est pas utilisé pendant 99 % ou plus du temps d'exécution de l'instance • L'utilisation de la mémoire GPU au 	Vérifiez si vous avez besoin de ce groupe. Envisagez de réduire ce groupe à une seule instance ou de le supprimer.

Ressource	Métrique analysée	Critères d'inactivité	Action recommandée
		<p>niveau de l'instance est inférieure à 5 %</p> <ul style="list-style-type: none">• L'utilisation maximale du processeur est inférieure à 5 %• L'utilisation du réseau est inférieure à 5 % MB/day	

Ressource	Métrique analysée	Critères d'inactivité	Action recommandée
Volumes Amazon EBS	Read/Write opérations et état des pièces jointes	<p>Compute Optimizer peut détecter qu'un volume EBS est inactif ou déconnecté.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inactif : si la somme des read/write opérations est inférieure à 1 par jour pendant la période de référence et que le volume n'est pas un volume racine. La période de rétrospective par défaut est de 14 jours, que vous pouvez prolonger jusqu'à 32 jours.• Non attaché : si le volume n'est attaché à aucune instance EC2 au cours de la période rétrospective de 32 jours.	<p>Vérifiez si vous avez besoin de ce volume. Si vous n'en avez pas besoin, nous vous recommandons de créer un instantané du volume et d'envisager de le supprimer.</p>

 **Note**

- La modification de la période de rétrospective pour les recommandations de volume EBS à 14 jours

Ressource	Métrique analysée	Critères d'inactivité	Action recommandée
		n'a aucune incidence sur la période de rétrospective de 32 jours utilisée pour déterminer si un volume EBS est déconnecté.	
Services Amazon ECS sur Fargate	Utilisation du processeur et utilisation de la mémoire	Le pic d'utilisation du processeur et de la mémoire est inférieur à 1 % au cours de la période considérée. La période de rétrospective par défaut est de 14 jours, que vous pouvez prolonger jusqu'à 32 jours.	Vérifiez si votre application conteneurisée fonctionne comme prévu. Si l'application n'est pas en cours d'exécution, pensez à supprimer ce service.

Ressource	Métrique analysée	Critères d'inactivité	Action recommandée
Bases de données Amazon Aurora et RDS	Connexions aux bases de données, read/write IOPS et utilisation du processeur	<p>RDS pour MySQL et RDS pour PostgreSQL</p> <p>L'instance de base de données n'est pas une réplique en lecture et ne présentait aucune connexion à la base de données, une faible utilisation du processeur et une faible read/write activité au cours de la période considérée.</p> <p>Aurora MySQL et Aurora PostgreSQL</p> <p>L'instance de base de données ne fait pas partie d'un cluster secondaire dans une base de données globale Aurora et ne présentait aucune connexion à la base de données, une faible utilisation du processeur et une faible read/write activité au cours de la période considérée.</p>	<p>Vérifiez si vous avez besoin de cette instance de base de données. Si vous n'avez pas besoin de cette instance temporairement, vous pouvez arrêter les instances de base de données RDS MySQL et RDS PostgreSQL pendant une période maximale de 7 jours. Si vous n'avez plus besoin de cette instance, vous pouvez créer un instantané de base de données et supprimer l'instance. Pour les instances Aurora MySQL et Aurora PostgreSQL inactives, vous pouvez également modifier la classe d'instance de base de données en db.serverless.</p>

Ressource	Métrique analysée	Critères d'inactivité	Action recommandée
Passerelle Amazon NAT	Nombre de connexions actives, paquets entrants depuis la source, paquets entrants depuis la destination	La passerelle NAT est disponible, n'est associée à aucune table de AWS routage, ne possède aucune connexion active, aucun paquet provenant de la source et de la destination pendant la période de référence.	Vérifiez si vous avez besoin de cette passerelle NAT. Vérifiez s'il fait partie d'une configuration de reprise après sinistre ou s'il sert de sauvegarde dans votre architecture réseau.

Économies mensuelles estimées

Économies mensuelles estimées (après remises)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous réalisez en appliquant l'action recommandée par l'Optimiseur de calcul pour chaque ressource inactive dans le cadre du modèle de tarification pris en charge. Les modèles de tarification pris en charge dépendent de la ressource AWS spécifique. Par exemple, les instances EC2 prennent en charge les remises sur les Savings Plans et les instances réservées, mais les services ECS ne prennent en charge que le modèle de tarification des Savings Plans. Pour recevoir des recommandations avec les modèles de tarification pris en charge, la préférence du mode d'estimation des économies doit être activée. Pour plus d'informations, consultez la section [Mode d'estimation des économies](#).

Note

Si vous n'activez pas la préférence du mode d'estimation des économies, cette colonne des onglets Instance et Stockage affiche les informations relatives aux On-Demand remises tarifaires par défaut.

Économies mensuelles estimées (On-Demand)

Cette colonne répertorie les économies mensuelles approximatives que vous pouvez réaliser en appliquant l'action recommandée par Compute Optimizer par ressource inactive dans le cadre du modèle de On-Demand tarification.

⚠ Important

Si vous activez Cost Optimization Hub dans AWS Cost Explorer, Compute Optimizer utilise les données du Cost Optimization Hub, qui incluent vos remises tarifaires spécifiques, pour générer vos recommandations. Si le Cost Optimization Hub n'est pas activé, Compute Optimizer utilise les données de Cost Explorer et On-Demand les informations de tarification pour générer vos recommandations. Pour plus d'informations, voir [Enabling Cost Explorer](#) et [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Appliquer les recommandations d'optimisation à l'aide de l'automatisation

L'automatisation est une fonctionnalité Optimiseur de calcul AWS qui vous permet d'appliquer des recommandations d'optimisation à vos AWS ressources, ce qui peut vous aider à réduire les coûts et à améliorer les performances. Vous pouvez appliquer directement les actions recommandées ou créer des règles d'automatisation qui mettent en œuvre les recommandations selon un calendrier récurrent lorsqu'elles correspondent à vos critères spécifiés. Avec les règles d'automatisation, définissez des critères tels que les balises de AWS région et de ressource pour cibler des zones géographiques et des charges de travail spécifiques. Configurez les règles pour qu'elles s'exécutent quotidiennement, chaque semaine ou chaque mois, et Compute Optimizer évalue en permanence les nouvelles recommandations par rapport à vos critères. Suivez les événements d'automatisation au fil du temps, examinez l'historique détaillé des étapes, estimez les économies réalisées et annulez les actions directement depuis Compute Optimizer en cas de besoin.

Permettre l'automatisation

Lorsque vous accédez à la section Automation de la console Compute Optimizer pour la première fois, il vous est demandé d'activer la fonctionnalité à l'aide du compte avec lequel vous êtes connecté. Vous pouvez également choisir d'utiliser l'API Compute Optimizer Automation, l'interface de ligne de commande (AWS CLI) ou les SDK.

En activant cette fonctionnalité, vous autorisez Compute Optimizer à mettre en œuvre les recommandations d'optimisation en gérant les AWS ressources de votre compte. Cela inclut la création d'instantanés Amazon EBS, la suppression de volumes EBS et la modification de volumes EBS. À l'avenir, elle AWS pourrait étendre les types de recommandations d'optimisation qui Optimiseur de calcul AWS peuvent être mises en œuvre et les AWS ressources qu'elle peut gérer.

Pour activer l'automatisation, vous avez besoin d'autorisations spécifiques pour mettre à jour la configuration d'inscription automatique et créer le rôle lié au service nécessaire. Pour plus d'informations sur les rôles liés à un service, consultez [Utilisation de rôles liés à un service pour Optimiseur de calcul AWS](#).

Pour activer l'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>

2. Dans le volet de navigation, choisissez n'importe quelle page dans la section Automatisation.
3. Sur la page d'accueil des fonctionnalités, sélectionnez Activer l'automatisation.
4. Lorsque vous y êtes invité, consultez la note sur les autorisations de rôle liées au service et choisissez Activer l'automatisation.

Pour activer l'automatisation à l'aide des politiques IAM, consultez [Permettre l'automatisation](#).

Si vous activez l'automatisation pour les comptes des membres de votre organisation, le compte de gestion a également besoin d'autorisations pour associer et dissocier des comptes. Ces autorisations permettent au compte de gestion d'activer l'automatisation pour les comptes membres et de configurer si le compte de gestion peut implémenter des optimisations au nom du compte membre. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Permettre l'automatisation au sein de votre organisation](#).

Politique d'activation de l'automatisation pour votre compte

La déclaration de politique suivante active l'automatisation de votre compte.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "aco-automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy"
      ],
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:UpdateEnrollmentConfiguration",
```

```

        "Resource": "*"
    }
]
}

```

Permettre l'automatisation au sein de votre organisation

Lorsque vous activez l'automatisation pour le compte de gestion de votre organisation, vous pouvez également configurer l'automatisation pour les comptes des membres de votre organisation, permettant ainsi la mise en œuvre centralisée des actions d'optimisation au sein de votre organisation. Cette approche centralisée peut vous aider à optimiser les coûts et les performances à grande échelle.

Politique visant à permettre l'automatisation au sein de votre organisation

La déclaration de politique suivante permet l'automatisation au sein de votre organisation.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "aco-
automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy"
      ],
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    },
    {
      "Effect": "Allow",

```

```
    "Action": "aco-automation:UpdateEnrollmentConfiguration",
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "aco-automation:AssociateAccounts",
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "aco-automation:DisassociateAccounts",
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "aco-automation:ListAccounts",
    "Resource": "*"
  }
]
```

Accès fiable pour AWS Organizations

Vous devez avoir activé l'accès sécurisé pour gérer l'automatisation de vos comptes membres. Lorsque vous optez pour Compute Optimizer à l'aide du compte de gestion de votre organisation et que vous incluez tous les comptes des membres, l'accès sécurisé est automatiquement activé. Cela permet à Compute Optimizer d'analyser les ressources et de générer des recommandations pour les comptes des membres. L'accès sécurisé permet également à Compute Optimizer de mettre en œuvre des recommandations pour les comptes membres qui ont également activé la fonctionnalité d'automatisation.

Compute Optimizer vérifie que l'accès sécurisé est activé chaque fois que vous accédez à des recommandations ou que vous appliquez des recommandations pour des comptes membres. Si vous désactivez l'accès sécurisé, le compte de gestion perd l'accès aux recommandations et à l'automatisation pour les comptes des membres de votre organisation. Pour réactiver l'accès sécurisé, réinscrivez-vous à Compute Optimizer en utilisant le compte de gestion de votre organisation et incluez tous les comptes des membres. Pour plus d'informations, consultez la [section S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS](#). Pour plus d'informations sur l'accès sécurisé AWS des Organisations, consultez la section [Utilisation AWS des Organisations avec d'autres AWS services](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS des Organisations.

Configuration de l'automatisation pour les comptes des membres

Pour activer l'automatisation des comptes membres, le compte de gestion doit être autorisé à associer et dissocier des comptes. Ces autorisations permettent au compte de gestion d'activer l'automatisation pour les comptes membres et de configurer si le compte de gestion peut implémenter des optimisations pour le compte des comptes membres. Pour plus d'informations, consultez [Politique visant à permettre l'automatisation au sein de votre organisation](#).

Une fois qu'un compte membre est associé, le compte de gestion ou l'administrateur délégué peut consulter et appliquer les actions recommandées au compte membre. Lorsque vous associez un compte membre, son mode de règle d'organisation est automatiquement défini sur Tout autorisé, ce qui permet au compte de gestion de créer des règles d'automatisation qui appliquent automatiquement des actions à ce compte. Si le compte membre n'a pas encore activé la fonctionnalité d'automatisation, le processus d'association l'active automatiquement.

Pour activer l'automatisation pour les comptes des membres

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Gestion du compte dans la section Préférences.
3. Choisissez l'onglet Automatisation.
4. Recherchez le compte à l'aide de son identifiant.
5. Sélectionnez le compte, puis cliquez sur Ajouter. Vous pouvez activer l'automatisation pour un maximum de 50 comptes à la fois.

Mode de règle de l'organisation

Ce paramètre détermine si le compte de gestion peut implémenter des actions d'optimisation automatisées pour le compte membre. Lorsqu'il est défini sur Any Allowed, le compte de gestion peut directement implémenter les actions recommandées ou créer des règles d'automatisation qui s'appliquent au compte du membre. Lorsque cette option est définie sur Aucune autorisation, seul le compte membre peut agir selon ses propres recommandations, et les règles du compte de gestion ne s'appliquent pas. Lorsque vous activez l'automatisation pour un compte membre, son mode de règle d'organisation est automatiquement défini sur Tout autorisé.

Les règles d'organisation ciblant un compte membre commencent ou cessent automatiquement de s'appliquer en fonction du paramètre du mode règle d'organisation. Les règles s'appliquent lorsque

le mode est défini sur Tout autorisé et cessent de s'appliquer lorsqu'il est défini sur Aucun autorisé. Si vous modifiez le mode sur Aucune autorisation, toutes les étapes d'automatisation en cours initiées par les règles de l'organisation se poursuivront jusqu'à leur fin, mais aucune nouvelle étape d'automatisation ne sera déclenchée par les règles de l'organisation pour ce compte.

Pour configurer le mode règle d'organisation pour les comptes des membres

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Gestion du compte dans la section Préférences.
3. Choisissez l'onglet Automatisation.
4. Sélectionnez les comptes que vous souhaitez configurer.
5. Choisissez Actions, puis sélectionnez Allow organization rules ou Disallow organization rules. Vous pouvez sélectionner et mettre à jour la configuration pour un maximum de 50 comptes à la fois.

Actions recommandées

Les actions recommandées sont des opportunités d'optimisation que vous pouvez implémenter via Compute Optimizer. Elles constituent un sous-ensemble des recommandations de Compute Optimizer. Vous pouvez consulter et appliquer chaque action recommandée directement ou créer des règles d'automatisation pour les mettre en œuvre de manière récurrente lorsqu'elles correspondent aux critères que vous avez spécifiés.

Afficher les actions recommandées

La page Actions recommandées affiche un résumé de vos actions recommandées ainsi qu'un tableau détaillant les actions individuelles. Les actions recommandées vous aident à optimiser vos ressources en termes de performances et de réduction des coûts.

Note

Le compte de gestion et l'administrateur délégué de votre organisation peuvent consulter les actions recommandées pour les comptes membres lorsque l'automatisation est activée et configurée pour permettre une optimisation centralisée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Permettre l'automatisation au sein de votre organisation](#).

Pour accéder aux actions recommandées

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Actions recommandées dans la section Automatisation.
3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page Actions recommandées :
 - Afficher les actions recommandées.
 - Filtrez les actions recommandées en fonction d'une ou de plusieurs propriétés, telles que les valeurs-clés de AWS région ou de balise de ressource.
 - Sélectionnez les actions recommandées que vous souhaitez appliquer.
 - Consultez un résumé des économies mensuelles estimées pour les actions recommandées que vous avez sélectionnées et du total des opportunités disponibles en fonction de vos filtres.
 - Créez une règle d'automatisation à partir des filtres sélectionnés. Cela préremplit le formulaire de création de règles avec les filtres que vous avez sélectionnés dans le tableau des actions recommandées.

Récapitulatif des actions recommandées

Cette section de la page Actions recommandées résume les économies mensuelles estimées pour les actions recommandées que vous avez sélectionnées et le total des opportunités disponibles en fonction de vos filtres. Vous pouvez sélectionner et appliquer jusqu'à 10 actions à la fois.

Types d'actions recommandés

Dans le tableau des actions recommandées, vous trouverez une liste des opportunités d'optimisation. Les types d'actions recommandés suivants sont pris en charge :

- Capturez et supprimez les volumes EBS non attachés : cette action est recommandée pour les volumes déconnectés des instances EC2 pendant 32 jours ou plus. L'Optimiseur de calcul crée un instantané pour sauvegarder vos données avant de supprimer le volume. Pour plus d'informations sur ces critères de recommandation, voir [Critères d'inactivité par ressource](#).
- Mettre à niveau le type de volume EBS : cette action est recommandée pour les volumes utilisant des types de volumes de génération précédente. La mise à niveau vers des types de volumes de

nouvelle génération, tels que gp3 et io2, améliore les performances et la rentabilité grâce à des capacités d'IOPS et de débit améliorées à des prix inférieurs.

Plusieurs facteurs doivent être pris en compte lors de l'application des actions recommandées :

- Les économies mensuelles estimées prennent en compte le coût du snapshot en fonction de la taille provisionnée du volume. Le coût réel du snapshot dépend de la taille incrémentielle du snapshot EBS.
- Lorsque Compute Optimizer met en œuvre les actions recommandées impliquant la création d'instantanés EBS, il applique automatiquement une AWS-generated balise à chaque instantané. La clé de balise est `aws:compute-optimizer:automation-event-id`, et sa valeur contient l'identifiant unique de l'événement d'automatisation correspondant. Compute Optimizer applique cette balise aux instantanés EBS créés le 24 février 2026 ou après cette date.
- Amazon EBS prend en charge jusqu'à quatre modifications d'Elastic Volumes par volume sur une période continue de 24 heures. Les modifications de volume appliquées via Compute Optimizer sont prises en compte dans cette limite. Une fois que Compute Optimizer a effectué une modification de volume, vous pouvez effectuer des modifications supplémentaires tant que le nombre total de modifications reste dans les limites fixées. Pour plus d'informations, consultez le [Guide de l'utilisateur Amazon EBS](#).

Économies mensuelles estimées

Économies mensuelles estimées (après remises)

Cette colonne du tableau des actions recommandées affiche les économies mensuelles estimées résultant de la mise en œuvre de l'action recommandée. Quand le mode d'estimation des économies est activé, les économies mensuelles estimées incluent vos remises spécifiques. Pour recevoir les actions recommandées qui incluent vos remises spécifiques, activez la préférence Mode d'estimation des économies. Pour plus d'informations, consultez Mode d'estimation des économies.

Note

Si vous n'activez pas la préférence du mode d'estimation des économies, cette colonne affiche les économies mensuelles estimées en fonction de la On-Demand tarification.

Économies mensuelles estimées (On-Demand)

Cette colonne du tableau des actions recommandées affiche les économies mensuelles estimées résultant de la mise en œuvre de l'action recommandée. Le calcul des économies mensuelles estimées est basé sur le On-Demand prix.

Appliquer les actions recommandées

Vous pouvez sélectionner jusqu'à 10 actions recommandées à la fois à appliquer. Une fois que vous avez appliqué l'action recommandée, elle sera supprimée de la page Action recommandée et un événement d'automatisation sera créé. Vous pouvez consulter et contrôler le statut de l'action [Événements d'automatisation](#) sur la page. Les événements d'automatisation en attente d'exécution auront le statut Prêt. Vous pouvez avoir jusqu'à 100 événements d'automatisation dans le statut Prêt par compte et par région.

Pour appliquer les actions recommandées

1. Sur la page Actions recommandées, sélectionnez jusqu'à 10 actions recommandées que vous souhaitez appliquer.
2. Choisissez Réviser et postulez. Vous pourrez vérifier et confirmer votre sélection sur la page suivante avant de mettre en œuvre des actions.
3. Passez en revue votre sélection. Vous pouvez supprimer les recommandations sélectionnées en cliquant sur l'icône de suppression intégrée.
4. Choisissez Confirmer et appliquez.
5. Lorsque vous êtes invité à confirmer, tapez "confirm" et choisissez Appliquer les modifications.

Règles d'automatisation

Les règles d'automatisation mettent automatiquement en œuvre les actions recommandées en fonction des critères et du calendrier que vous avez définis. Les règles d'automatisation sont des ressources globales qui gèrent les actions automatisées partout Régions AWS où Compute Optimizer Automation est disponible. Vous pouvez créer, mettre à jour et supprimer des règles d'automatisation AWS dans toutes les régions où Compute Optimizer Automation est disponible.

Type de règle

Il existe deux types de règles :

- Règles du compte : règles qui appliquent les actions recommandées uniquement à votre compte.
- Règles d'organisation : règles qui appliquent de manière centralisée les actions recommandées aux comptes des membres.

Note

Seul le compte de gestion ou l'administrateur délégué peut créer des règles d'organisation. Vous ne pouvez sélectionner que les comptes membres pour lesquels l'automatisation est activée et les règles d'organisation autorisées peuvent être sélectionnées pour que la règle s'applique. Les comptes membres peuvent consulter les détails des règles d'organisation qui s'appliquent à leur compte, mais ils ne peuvent pas les modifier. Les règles d'organisation peuvent être configurées pour s'appliquer avant ou après les règles des comptes membres.

Critères des règles

Lorsque vous configurez une règle, choisissez les types d'actions recommandés que vous souhaitez que votre règle implémente, tels que la capture instantanée et la suppression de volumes Amazon EBS non attachés et la mise à niveau du type de volume Amazon EBS. Affinez votre sélection à l'aide de critères tels que les balises de AWS région et de ressource. Prévisualisez ensuite les actions recommandées actuellement correspondantes pour valider vos critères.

Important

Si vous ne spécifiez aucun critère de règle, Compute Optimizer applique tous les types d'actions recommandées sélectionnés dans les comptes que vous sélectionnez dans le champ d'application de votre règle, y compris les actions recommandées dans tous les comptes Régions AWS où Compute Optimizer Automation est disponible.

Les attributs d'action recommandés suivants sont actuellement pris en charge en tant que critères pour les règles d'automatisation :

Attribut	Opérateur	Type de champ
Taille du volume actuel (GiB)	NumericEquals NumericNotEquals NumericLessThan NumericLe	Entier

Attribut	Opérateur	Type de champ
	ssThanEquals NumericGreater eaterThan NumericGreaterThan Equals	
Type de volume actuel	StringEquals StringNotEquals StringEqualsIgnoreCase StringNotEqualsIgnoreCase StringLike StringNotLike	String
Économies estimées (\$)	NumericEquals NumericNotEquals NumericLessThan NumericLe ssThanEquals NumericGr eaterThan NumericGreaterThan Equals	Double
Période de rétrosp ective (jours)	NumericEquals NumericNotEquals NumericLessThan NumericLe ssThanEquals NumericGr eaterThan NumericGreaterThan Equals	Entier
AWS Région	StringEquals StringNotEquals StringEqualsIgnoreCase StringNotEqualsIgnoreCase StringLike StringNotLike	String
ARN des ressources	StringEquals StringNotEquals StringEqualsIgnoreCase StringNotEqualsIgnoreCase StringLike StringNotLike	String
Balises de ressources	StringEquals StringNotEquals StringEqualsIgnoreCase StringNotEqualsIgnoreCase StringLike StringNotLike	Resource Tag

Attribut	Opérateur	Type de champ
Redémarrage nécessaire	<code>StringEquals</code> <code>StringNotEquals</code> <code>StringEqualsIgnoreCase</code> <code>StringNotEqualsIgnoreCase</code> <code>StringLike</code> <code>StringNotLike</code>	String

Vous pouvez spécifier jusqu'à 20 conditions par attribut et 20 valeurs par condition. Pour plus d'informations, consultez la section [Critères](#) de la référence des API Optimiseur de calcul AWS d'automatisation.

Planning

Définissez un calendrier d'exécution de votre règle en spécifiant la fréquence (quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle), l'heure de début, l'heure de fin et le fuseau horaire. Au cours de cette fenêtre, Compute Optimizer commencera à implémenter les actions recommandées correspondant aux critères que vous avez spécifiés. Le nombre d'actions initiées dépend de la durée de votre fenêtre horaire planifiée, de la limite de simultanéité de Compute Optimizer Automatisation et du temps nécessaire pour effectuer chaque action. Les actions automatisées seront affichées sous la forme « In-Progress » jusqu'à ce que toutes les étapes du flux de travail d'automatisation soient complètement terminées. Jusqu'à 100 actions peuvent être en cours simultanément par compte et par région. AWS

Ordre des règles

Par défaut, les règles sont créées avec l'ordre de règle 1 (priorité la plus élevée) au sein de leur groupe de règles. Par exemple, lorsqu'un compte de gestion crée une règle d'organisation configurée pour s'appliquer après les règles du compte membre, il reçoit un ordre de règle de 1, la priorité la plus élevée parmi toutes les règles de ce groupe. Le groupe de règles et l'ordre des règles déterminent quelle règle s'applique lorsqu'une action recommandée dans un compte correspond à plusieurs règles. Compute Optimizer affecte l'action à la règle active dont la valeur d'ordre de règle est la plus basse (priorité la plus élevée), quelle que soit la date d'exécution planifiée de cette règle.

Par exemple, si une action recommandée correspond à toutes les règles du tableau suivant, Compute Optimizer l'affecte Rule-C et l'implémente conformément au Rule-C calendrier établi par celui-ci.

Groupe de règles	Ordre des règles	Nom de la règle	Statut	Planning
Règles d'organisation évaluées avant les règles relatives aux comptes membres	1	Rule-A	Inactif	Chaque semaine le lundi de 12h à 13h UTC
	2	Rule-B	Inactif	Tous les jours de 12h à 13h UTC
Règles relatives aux comptes des membres	1	Rule-C	Actif	Tous les mois le 15 de 12h00 à 13h00 UTC
	2	Rule-D	Inactif	Tous les mois le 15 de 12h00 à 13h00 UTC
Règles d'organisation après avant les règles relatives aux comptes membres	1	Rule-E	Inactif	Chaque semaine le lundi de 12h à 13h UTC
	2	Rule-F	Actif	Tous les jours de 12h à 13h UTC

Création de règles d'automatisation

Vous pouvez utiliser une règle d'automatisation pour gérer la mise en œuvre automatique des actions recommandées dans Compute Optimizer. Pour obtenir des informations générales sur le fonctionnement des règles d'automatisation, consultez [Règles d'automatisation](#).

Les règles d'automatisation sont des ressources globales qui gèrent les actions automatisées partout Régions AWS où Compute Optimizer Automation est disponible.

Vous ne pouvez créer qu'une seule règle d'automatisation à la fois. Pour créer plusieurs règles d'automatisation, suivez les procédures de la console à plusieurs reprises ou appelez l'API ou la commande à plusieurs reprises avec les paramètres souhaités.

Lorsque vous créez une règle d'automatisation dans la console Compute Optimizer, vous pouvez prévisualiser les actions actuellement recommandées qui correspondent à vos critères de règle. Cela peut vous aider à valider et à itérer vos critères de règles.

⚠ Important

Lorsque vous créez une règle d'organisation dans le compte de gestion et que vous l'appliquez aux comptes des membres, ces comptes membres pourront voir les détails de la règle depuis leur compte. AWS vous recommande de ne pas inclure d'informations d'identification personnelle, confidentielles ou sensibles dans le nom, la description ou d'autres champs de votre règle.

Pour créer une règle d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Choisissez Créer une règle d'automatisation.
4. Si vous créez une règle dans le compte de gestion ou dans l'administrateur délégué, vous pouvez choisir le type de règle, les comptes de membres auxquels vous souhaitez appliquer la règle et si vous souhaitez appliquer la règle avant ou après les règles du compte de membre. Vous ne pouvez sélectionner que les comptes membres pour lesquels l'automatisation est activée et les règles d'organisation autorisées peuvent être sélectionnées pour que la règle s'applique.
5. Choisissez les types d'actions que vous souhaitez que cette règle implémente.
6. (Facultatif) Vous pouvez définir des critères de règle pour affiner les actions recommandées qui seront automatiquement mises en œuvre. Pour chaque critère, utilisez les `Attribute` menus `Value` déroulants et les champs de saisie pour spécifier vos critères de règle `Operator`

⚠ Important

Si vous ne spécifiez aucun critère de règle, Compute Optimizer applique tous les types d'actions recommandés sur l'ensemble des comptes concernés par votre règle, y compris les actions recommandées dans tous les comptes Régions AWS où Compute Optimizer Automation est disponible.

7. (Facultatif) Choisissez Actualiser les actions correspondantes pour obtenir un aperçu des actions recommandées correspondant aux critères de votre règle.

8. Définissez un calendrier récurrent pour votre règle afin de mettre en œuvre automatiquement des actions correspondantes. Cela inclut la fréquence (quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle), l'heure de début, l'heure de fin et le fuseau horaire.
9. (Facultatif) Vous pouvez ajouter des balises sous forme de paires clé-valeur à votre règle afin de l'identifier facilement.
10. Fournissez un nom de règle et une description (facultatif) pour votre règle.
11. Pour le statut de la règle, choisissez si vous souhaitez que la règle soit créée *Active* ou *Inactive* après sa création.
12. Choisissez *Créer une règle d'automatisation*.

Note

Par défaut, les règles sont créées avec l'ordre de règles 1 (priorité la plus élevée) dans leur groupe de règles. Vous pouvez mettre à jour l'ordre des règles depuis la page des règles d'automatisation. Pour en savoir plus, consultez [Modifier l'ordre des règles d'automatisation](#).

Afficher la règle d'automatisation

La page Règles d'automatisation affiche vos règles d'automatisation et vous permet de les créer et de les gérer. Vous pouvez cliquer sur chaque règle pour obtenir plus de détails, notamment les critères de règle spécifiques utilisés pour correspondre aux actions recommandées.

Pour consulter les règles d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Choisissez le nom de la règle dont vous souhaitez consulter les détails.
4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page de détails des règles :
 - Afficher les détails et les critères des règles.
 - Activez et désactivez la règle.
 - Modifiez la règle.

- Supprimez la règle.
- Gérez les balises de la règle.

Mise à jour des règles d'automatisation

Vous pouvez mettre à jour les règles à tout moment. Vous ne pouvez mettre à jour la configuration que d'une seule règle à la fois. Avant d'activer une règle en modifiant le statut de la règle de `Inactive` à `Active`, passez en revue et confirmez vos critères de règle. Vous pouvez prévisualiser les actions recommandées correspondantes avant d'enregistrer vos critères de règle mis à jour. Si vous passez au mode `Inactive`, toutes les étapes d'automatisation en cours initiées par la règle se poursuivront jusqu'à leur fin, mais aucune nouvelle étape d'automatisation ne sera déclenchée par la règle.

Pour mettre à jour des règles d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Sélectionnez la règle que vous souhaitez mettre à jour.
4. Choisissez Actions, puis sélectionnez Modifier.
5. Mettez à jour la configuration de vos règles selon les besoins.
6. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

Modifier l'ordre des règles d'automatisation

L'ordre des règles détermine la règle qui s'applique lorsqu'une action recommandée dans un compte correspond à plusieurs règles. Compute Optimizer affecte l'action à la règle active dont la valeur d'ordre de règle est la plus basse (priorité la plus élevée), quelle que soit la date d'exécution planifiée de cette règle. Vous pouvez modifier l'ordre des règles à tout moment. Vous ne pouvez modifier qu'une seule règle à la fois. Pour les règles d'organisation, vous pouvez également modifier le groupe de règles pour spécifier si la règle s'applique avant ou après les règles relatives aux comptes des membres.

Pour réorganiser les règles d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Trouvez la règle que vous souhaitez réorganiser.
4. Choisissez la cellule Ordre des règles correspondant à la règle que vous souhaitez réorganiser, puis utilisez le menu pour sélectionner le nouvel ordre des règles et cliquez sur l'icône en forme de coche.
5. Lorsque vous y êtes invité, choisissez Enregistrer les modifications.

Pour modifier le groupe de règles (règles d'organisation uniquement)

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Sélectionnez la règle que vous souhaitez modifier.
4. Dans la section Appliquer la règle, choisissez Avant les règles du compte membre ou Après les règles du compte membre.
5. Sélectionnez Enregistrer les modifications.
6. Vérifiez l'ordre des règles sur la page Règles d'automatisation pour vous assurer qu'il correspond à la priorité que vous souhaitez.

Supprimer ou désactiver les règles d'automatisation

Lorsque vous supprimez une règle d'automatisation, Compute Optimizer la supprime définitivement de votre compte et ne met plus en œuvre les actions recommandées. Les actions précédemment mises en œuvre restent inchangées. Pour rétablir la règle d'automatisation, vous devez créer une nouvelle règle. Au lieu de supprimer une règle, vous pouvez désactiver une règle. Cela permet de conserver la règle pour une utilisation future, mais Compute Optimizer ne l'appliquera à aucune recommandation correspondante tant que vous ne l'aurez pas activée.

Pour supprimer ou désactiver les règles d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Sélectionnez les règles que vous souhaitez supprimer. Vous pouvez en sélectionner jusqu'à 10 à la fois.
4. Choisissez Actions, puis sélectionnez Supprimer (pour conserver une règle et la désactiver, choisissez Désactiver).
5. Lorsque vous y êtes invité, choisissez Supprimer (ou Désactiver).

Création de règles d'automatisation avec CloudFormation

Optimiseur de calcul AWS s'intègre à l'infrastructure en tant que code AWS CloudFormation, ce qui vous permet de définir et de déployer des règles d'automatisation. Vous pouvez créer un modèle qui décrit les règles d'automatisation que vous souhaitez, et CloudFormation qui fournit et configure ces règles pour vous. Lorsque vous l'utilisez CloudFormation, vous pouvez réutiliser votre modèle pour configurer vos règles d'automatisation de manière cohérente et répétée sur plusieurs sites Comptes AWS.

Compute Optimizer et CloudFormation modèles

Pour configurer et configurer des règles d'automatisation, vous devez comprendre le fonctionnement [CloudFormation des modèles](#). Les modèles sont des fichiers texte au format JSON ou YAML. Ces modèles décrivent les ressources que vous souhaitez mettre à disposition dans vos CloudFormation piles.

Si vous n'êtes pas familiarisé avec JSON ou YAML, vous pouvez utiliser CloudFormation Designer pour vous aider à démarrer avec les CloudFormation modèles. Pour plus d'informations, voir [Qu'est-ce que CloudFormation Designer ?](#) dans le guide de AWS CloudFormation l'utilisateur.

Vous pouvez créer des CloudFormation modèles pour les types de règles d'automatisation suivants :

- Règles de compte qui appliquent les actions recommandées uniquement à votre compte
- Règles d'organisation qui appliquent de manière centralisée les actions recommandées sur les comptes des membres

Pour plus d'informations, notamment des exemples de modèles JSON et YAML pour les règles d'automatisation, voir [AWS::ComputeOptimizer: : AutomationRule](#) dans le guide de l'AWS CloudFormation utilisateur.

En savoir plus sur CloudFormation

Pour en savoir plus CloudFormation, consultez les ressources suivantes :

- [AWS CloudFormation](#)
- [AWS CloudFormation Guide de l'utilisateur](#)
- [AWS CloudFormation API Reference](#)
- [AWS CloudFormation Guide de l'utilisateur de l'interface de ligne de commande](#)

Événements d'automatisation

La page des événements d'automatisation est un tableau de bord centralisé qui affiche des informations sur les actions automatisées initiées via Compute Optimizer. Vous pouvez consulter les informations récapitulatives et obtenir des informations détaillées sur les différents événements d'automatisation. Par défaut, le tableau de bord affiche les événements d'automatisation des informations survenus au cours des 6 derniers mois. Vous pouvez consulter les événements de l'année écoulée à l'aide du filtre de date.

La section Récapitulatif des événements résume les économies mensuelles estimées et comptabilise vos événements d'automatisation par statut.

Vous pouvez suivre les événements réalisés au fil du temps en consultant le tableau récapitulatif des événements mensuels, qui résume les économies mensuelles estimées et le nombre de vos événements d'automatisation, regroupés par statut et par mois au cours duquel l'événement d'automatisation a été créé. Le graphique affiche les économies mensuelles estimées (et non les économies cumulées) pour les événements exécutés au cours de chaque mois. Ces estimations d'économies représentent les économies mensuelles potentielles calculées au moment de la modification et ne reflètent pas les économies réelles réalisées au cours de ce mois ou des mois suivants. Le graphique récapitulatif des événements mensuels montre la somme de tous les événements indiqués dans le tableau des événements d'automatisation en fonction des filtres sélectionnés. Les économies mensuelles estimées ne sont affichées que pour les événements ayant le statut Terminé et Annulation terminée.

Ce tableau des événements d'automatisation affiche les événements d'automatisation mis en œuvre par Compute Optimizer. Passez en revue les détails tels que le type d'événement, sa description, son statut et les économies mensuelles estimées. Ces estimations d'économies représentent les économies mensuelles potentielles calculées au moment de la modification et ne reflètent pas les économies réelles réalisées au cours de ce mois ou des mois suivants.

Sélectionnez un identifiant d'événement d'automatisation pour afficher les détails de l'événement et l'historique des étapes. Le tableau de l'historique des étapes fournit un enregistrement chronologique des opérations effectuées lors de l'événement d'automatisation. Chaque étape indique l'action spécifique entreprise pour modifier votre ressource, ainsi que son propre statut d'étape, son heure de début et son heure de fin.

Restauration

Fonctionnalités de restauration qui vous permettent d'annuler les actions d'optimisation automatisées si nécessaire. Vous pouvez lancer la restauration depuis la page des événements d'automatisation, où vous pouvez sélectionner et annuler jusqu'à 10 événements d'automatisation à la fois. Vous ne pouvez lancer une restauration que pour les événements dont le statut est Terminé.

Les étapes d'annulation spécifiques dépendent du type d'événement :

- Instantaner et supprimer un volume EBS non connecté : l'annulation de la suppression d'un volume permet de créer un nouveau volume EBS à partir de l'instantané du volume supprimé. Le nouveau volume aura un identifiant de volume différent, et toutes les balises créées par l'utilisateur sur le volume d'origine seront restaurées sur le nouveau volume.
- Mettre à niveau le type de volume EBS : l'annulation des mises à niveau du type de volume modifiera le volume par rapport à la configuration de type de volume précédente.

La rétrogradation doit tenir compte de plusieurs facteurs :

- Compute Optimizer a besoin du snapshot EBS original créé par Compute Optimizer pour effectuer des opérations de restauration en cas de suppression de volumes. Si vous supprimez cet instantané et tentez d'annuler l'événement d'automatisation, l'opération de restauration échouera.
- Amazon EBS prend en charge jusqu'à quatre modifications d'Elastic Volumes par volume sur une période continue de 24 heures. Les modifications de volume appliquées via Compute Optimizer sont prises en compte dans cette limite. Une fois que Compute Optimizer a effectué une modification de volume, vous pouvez annuler l'événement tant que le nombre total de modifications de volume au cours des dernières 24 heures est inférieur à quatre. De même, une

fois la restauration terminée, vous pouvez effectuer des modifications supplémentaires tant que le nombre total de modifications reste dans les limites fixées. Pour plus d'informations, consultez le [Guide de l'utilisateur Amazon EBS](#).

- Compute Optimizer vérifie que la configuration actuelle du volume Amazon EBS correspond à la configuration au moment où l'événement d'automatisation s'est terminé. Si vous modifiez la configuration du volume une fois que Compute Optimizer a terminé l'événement d'automatisation, puis que vous tentez d'annuler l'événement d'automatisation, l'opération de restauration échouera.

Statuts des événements d'automatisation

Les événements d'automatisation indiquent les informations d'état suivantes :

État de l'événement	Motif du statut de l'événement
Prêt	L'automatisation n'a pas commencé à fonctionner.
In-Progress	L'automatisation est en cours d'exécution.
Complet	L'automatisation s'est terminée avec succès.
Échec	L'automatisation ne s'est pas terminée correctement.
Prêt pour le rollback	Le rollback n'a pas commencé.
Annulation In-Progress	Le rollback est en cours.
Annulation terminée	L'annulation s'est terminée avec succès.
L'annulation a échoué	L'annulation ne s'est pas terminée correctement.

Afficher les événements d'automatisation

Cette page d'événements d'automatisation affiche les événements d'automatisation initiés par Compute Optimizer. Consultez les informations comme le type d'événement, la description, le statut et les économies estimées.

Pour afficher les détails des événements d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des événements d'automatisation :

Consultez les économies mensuelles totales estimées et le résumé du décompte par statut de l'événement.

- Afficher le résumé mensuel des événements d'automatisation par statut.
- (Facultatif) Filtrez par plage de dates, ID de compte (compte de gestion uniquement), statut de l'événement, type d'événement, AWS région ou type de ressource.
- Consultez l'historique des événements d'automatisation, y compris les détails sur le statut des événements, les économies estimées, le temps de création et le temps de réalisation.

Afficher les détails des événements d'automatisation

Sélectionnez un identifiant d'événement d'automatisation pour afficher plus de détails et l'historique des étapes sur la page des détails de l'événement.

Pour afficher les détails des événements d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Choisissez l'ID de l'événement d'automatisation pour lequel vous souhaitez obtenir des détails.
4. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page des détails de l'événement :

- Afficher les détails tels que le statut de l'événement, les économies estimées, le temps de création et le temps de fin
- Afficher l'historique des étapes des opérations effectuées lors de l'événement d'automatisation. Chaque étape indique l'action spécifique entreprise pour modifier votre ressource, ainsi que son propre statut d'étape, son heure de début et son heure de fin.
- Lancez une annulation pour l'événement d'automatisation.

Annulation des événements d'automatisation

Vous pouvez également lancer une annulation pour les événements d'automatisation si nécessaire. Vous pouvez sélectionner et restaurer jusqu'à 10 événement d'automatisation à la fois. Vous ne pouvez lancer une restauration que pour les événements dont le statut est Terminé.

Pour annuler un événement d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Sélectionnez les événements d'automatisation que vous souhaitez annuler. Vous pouvez sélectionner jusqu'à 10 événements à la fois pour revenir en arrière.
4. Choisissez Rollback events.
5. Passez en revue les événements d'automatisation sélectionnés pour les annuler.
6. Choisissez Confirmer toutes les annulations.

Désactivation de l'automatisation

Vous pouvez désactiver la fonction d'automatisation à tout moment. Toutefois, le compte de gestion ne peut pas désactiver l'automatisation pour tous les comptes membres de l'organisation. Chaque membre doit désactiver cette fonctionnalité au niveau du compte.

Note

La désactivation de l'automatisation met fin à toutes les règles d'automatisation de votre compte. Si vous vous réinscrivez ultérieurement, toutes les règles seront inactives et vous devrez activer les règles que vous souhaitez exécuter. Vous devez attendre au moins 24 heures après votre désinscription pour vous réinscrire.

Lorsque le compte de gestion désactive la fonctionnalité d'automatisation, Compute Optimizer conserve les associations entre le compte de gestion et les comptes de ses membres. Si le compte de gestion se réactive ultérieurement, Compute Optimizer rétablit automatiquement ces associations. Toutefois, si un compte membre s'est désinscrit de manière indépendante pendant la période pendant laquelle la fonctionnalité du compte de gestion était désactivée, ce compte de membre ne sera pas réassocié lorsque le compte de gestion se réinscrira.

Pour désactiver la fonction d'automatisation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles d'automatisation dans la section Automatisation.
3. Choisissez l'onglet Automatisation.
4. Choisissez Désactiver l'automatisation pour le compte
5. Lorsque vous êtes invité à confirmer, choisissez Désactiver l'automatisation

Préférences de recommandation

Les préférences de recommandation sont des fonctionnalités que vous pouvez activer afin que Compute Optimizer génère des recommandations de ressources mieux adaptées aux exigences de votre charge de travail. Vous trouverez ci-dessous les fonctionnalités actuellement disponibles sous forme de préférences de recommandation dans Compute Optimizer.

- [Préférences de recommandation de dimensionnement approprié](#)
- [Métriques d'infrastructure avancées](#)
- [Ingestion de métriques externes](#)
- [Type de charge de travail inféré](#)
- [Mode d'estimation des économies](#)
- [AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton](#)

Préférences de recommandation de dimensionnement approprié

La fonctionnalité de préférences de recommandation de redimensionnement vous permet de personnaliser les paramètres que Compute Optimizer doit prendre en compte lors de la génération de votre Amazon EC2, du groupe EC2 Auto Scaling, des volumes Amazon EBS, du service Amazon ECS et des recommandations relatives aux bases de données Aurora et RDS. Cette fonctionnalité vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Ajustez à la fois la marge de manœuvre et le seuil d'utilisation de votre processeur
- Ajustez la marge d'utilisation de votre mémoire
- Configurer une option de période de rétrospective spécifique
- Définissez les préférences relatives à la famille d'instances au niveau de l'organisation, du compte ou de la région

Vous bénéficiez ainsi d'une plus grande transparence sur la manière dont vos recommandations sont générées et de la possibilité de configurer des recommandations de redimensionnement des ressources pour réaliser des économies et améliorer la sensibilité aux performances. Pour obtenir des instructions sur la façon de définir vos préférences de recommandation de redimensionnement dans Optimiseur de calcul AWS, voir. [Définition de vos préférences en matière de recommandation de dimensionnement](#)

Si vous êtes le responsable de compte ou l'administrateur délégué d'une AWS organisation, vous pouvez choisir le compte ou l'organisation auxquels vous souhaitez appliquer les préférences de recommandation de redimensionnement. Si vous êtes titulaire d'un AWS compte individuel (et non au sein d'une organisation), les préférences de recommandation de redimensionnement que vous définissez ne s'appliquent qu'à vos recommandations.

Note

- Les préférences de redimensionnement pour l'utilisation du processeur et de la mémoire ne sont disponibles que pour les instances Amazon EC2.
- Pour les instances de base de données RDS, les volumes Amazon EBS et les services Amazon ECS, vous pouvez uniquement spécifier les préférences relatives à la période de rétrospective.

Instances EC2 préférées

Le redimensionnement des préférences de recommandation vous permet de spécifier les instances EC2 que vous souhaitez inclure dans votre sortie de recommandation. Vous pouvez définir un ensemble de considérations d'instance personnalisé qui contrôle les types et familles d'instances recommandés par Compute Optimizer pour la migration. Cette préférence garantit que Compute Optimizer recommande uniquement des instances correspondant à vos besoins spécifiques. Ceci n'empêche pas l'Optimiseur de calcul de générer des recommandations pour toutes vos charges de travail.

Vous pouvez personnaliser votre sélection de type d'instance en fonction des directives ou des exigences de votre organisation. Par exemple, si vous avez acheté des Savings Plans et des instances réservées, vous pouvez spécifier des instances uniquement couvertes par ces modèles de tarification. Ou, si vous souhaitez uniquement utiliser des instances équipées de certains processeurs ou des instances non évolutives en raison de la conception de votre application, vous pouvez spécifier ces instances pour votre sortie de recommandation.

Cette fonctionnalité vous donne également la possibilité de prendre automatiquement en compte les futures variations des familles d'instances que vous avez choisies. Cela garantit que vos préférences utilisent la dernière version de vos familles d'instances préférées, qui peut fournir le meilleur rapport prix/performances. Pour savoir comment spécifier vos instances EC2 préférées, reportez-vous [Étape 3 : Spécifier les EC2 instances préférées](#) à la section suivante de ce guide de l'utilisateur.

Note

Nous vous recommandons d'éviter de trop limiter le nombre de candidats par instance. Cela peut réduire vos économies potentielles et vos opportunités de redimensionnement.

Période rétrospective et indicateurs

Le redimensionnement des préférences de recommandation vous permet de définir la période de rétrospective ainsi que les préférences d'utilisation du processeur et de la mémoire que Compute Optimizer doit utiliser lors de la génération de vos recommandations personnalisées. Pour savoir comment définir votre période de rétrospective et l'utilisation des indicateurs, reportez-vous [Étape 4 : Spécifier la période de rétrospective et les indicateurs](#) à la section suivante de ce guide de l'utilisateur.

Rubriques

- [Période rétrospective](#)
- [Utilisation de l'UC et de la mémoire](#)

Période rétrospective

Choisissez une période rétrospective pour l'analyse des métriques de vos préférences en matière de recommandations de dimensionnement approprié. L'Optimiseur de calcul analyse vos paramètres de préférence d'utilisation pour le nombre de jours que vous spécifiez. Nous vous recommandons de définir une période rétrospective qui capture les signaux critiques issus de l'historique d'utilisation de votre charge de travail, afin de permettre à Compute Optimizer d'identifier les opportunités de redimensionnement permettant de réaliser des économies plus importantes et de réduire les risques liés aux performances.

Dans Compute Optimizer, vous pouvez choisir parmi les options de période de rétrospective suivantes : 14 jours (par défaut), 32 jours ou 93 jours. Les périodes de rétrospective de 14 jours et 32 jours ne nécessitent aucun paiement supplémentaire. Si vous avez des cycles mensuels, la période de rétrospective de 32 jours permet de saisir les modèles de charge de travail mensuels. La période de rétrospective de 93 jours nécessite un paiement supplémentaire. Pour utiliser l'option 93 jours, vous devez activer la préférence relative aux indicateurs d'infrastructure améliorés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Métriques d'infrastructure avancées](#).

Note

Pour les instances de base de données RDS, vous pouvez uniquement spécifier des préférences de période rétrospective.

Utilisation de l'UC et de la mémoire

La fonctionnalité de préférences de recommandation de redimensionnement vous permet de personnaliser vos paramètres d'utilisation : seuil du processeur, marge de charge du processeur et marge de mémoire afin que vos recommandations d'instance répondent à vos exigences spécifiques en matière de charge de travail. Selon les paramètres d'utilisation que vous choisissez, vos recommandations peuvent être adaptées pour augmenter les opportunités d'économies, augmenter la marge de performance ou adopter une plus grande tolérance aux risques liés aux performances.

Seuil d'utilisation du processeur

Le seuil est la valeur percentile que Compute Optimizer utilise pour traiter les données d'utilisation avant de générer des recommandations. Si vous définissez une préférence de seuil de processeur, Compute Optimizer supprime les points de données d'utilisation maximale supérieurs à ce seuil. Une valeur de centile plus faible élimine davantage de pics d'utilisation des données.

Compute Optimizer propose trois options pour le seuil d'utilisation du processeur : P90, P95 et P99.5. Par défaut, Compute Optimizer utilise un P99.5 seuil pour ses recommandations de redimensionnement. Cela signifie que Compute Optimizer ignore uniquement les 0,5 % des points de données d'utilisation les plus élevés de votre historique d'utilisation. Le P99.5 seuil peut être plus adapté aux charges de travail de production très sensibles où le pic d'utilisation affecte de manière significative les performances des applications. Si vous définissez le seuil d'utilisation sur P90, Compute Optimizer ignore les 10 % de données les plus élevés de votre historique d'utilisation. Le P90 peut être un seuil approprié pour les charges de travail moins sensibles aux pics d'utilisation, tels que les environnements hors production.

marge d'utilisation du processeur

La marge d'utilisation est l'augmentation de la capacité du processeur conformément aux recommandations de Compute Optimizer afin de tenir compte de toute augmentation future des exigences d'utilisation du processeur. Il représente l'écart entre l'utilisation actuelle de l'instance et ses capacités maximales.

Compute Optimizer propose trois options pour la marge d'utilisation du processeur : 30 %, 20 % et 0 %. Par défaut, Compute Optimizer utilise une marge de 20 % pour ses recommandations de redimensionnement. Si vous avez besoin d'une capacité supplémentaire pour tenir compte de futures augmentations inattendues de l'utilisation du processeur, vous pouvez définir la marge de manœuvre à 30 %. Ou, supposons que votre utilisation devrait rester constante avec peu de chances d'augmentation future, alors vous pouvez réduire la marge de manœuvre. Cela génère des recommandations avec moins de capacité de processeur supplémentaire et des économies de coûts accrues.

marge d'utilisation de la mémoire

La marge d'utilisation de la mémoire est l'augmentation de la capacité de mémoire recommandée par Compute Optimizer pour tenir compte de toute augmentation future de l'utilisation de la mémoire. Il représente l'écart entre l'utilisation actuelle de l'instance et ses capacités maximales. Compute Optimizer propose trois options pour la marge d'utilisation de la mémoire : 30 %, 20 % et 10 %. Par défaut, Compute Optimizer utilise une marge de 20 % pour ses recommandations de redimensionnement. Si vous avez besoin d'une capacité supplémentaire pour faire face à toute future augmentation inattendue de l'utilisation de la mémoire, vous pouvez définir la marge de manœuvre à 30 %. Ou bien, supposons que votre consommation devrait rester constante avec une faible probabilité d'augmentation future, alors vous pouvez réduire la marge de manœuvre. Cela génère des recommandations avec une capacité de mémoire supplémentaire moindre et des économies de coûts accrues.

Note

Pour recevoir les recommandations relatives aux instances EC2 qui tiennent compte de la métrique d'utilisation de la mémoire, vous devez activer l'utilisation de la mémoire avec l'CloudWatch agent. Vous pouvez également configurer Compute Optimizer pour ingérer les métriques d'utilisation de la mémoire EC2 à partir de votre produit d'observabilité préféré. Pour plus d'informations, reportez-vous [aux sections Activation de l'utilisation de la mémoire avec l' CloudWatch agent](#) et [Configuration de l'ingestion de métriques externes](#).

Préréglages d'utilisation

Compute Optimizer propose quatre options prédéfinies pour l'utilisation du processeur et de la mémoire :

- **Économies maximales** : le seuil du processeur est défini sur P90, la marge du processeur est définie sur 0 % et la marge de mémoire est définie sur 10 %. Cela fournit des recommandations sans augmentation de capacité du processeur et réserve la capacité de mémoire ajoutée la plus faible pour la croissance future de l'utilisation. Il supprime également les 10 % de points de données les plus élevés de votre historique d'utilisation du processeur. Par conséquent, ce préréglage peut générer des recommandations présentant une latence plus élevée ou un risque de dégradation accru.
- **Équilibré** : le seuil du processeur est défini sur P95, la marge du processeur est définie sur 30 % et la marge de mémoire est définie sur 30 %. Les recommandations visent à ce que l'utilisation du processeur reste inférieure à 70 % pendant plus de 95 % du temps et à ce que l'utilisation de la mémoire reste inférieure à 70 %. Cela convient à la plupart des charges de travail et permet d'identifier davantage d'opportunités d'économies que les paramètres par défaut. Si vos charges de travail ne sont pas particulièrement sensibles aux pics d'utilisation du processeur ou de la mémoire, il s'agit d'une bonne alternative aux paramètres par défaut.
- **Par défaut** : Compute Optimizer utilise un seuil de P99.5processeur, une marge de processeur de 20 % et une marge de mémoire de 20 % pour générer des recommandations pour toutes les instances EC2. Ces paramètres visent à garantir que l'utilisation du processeur reste inférieure à 80 % pendant plus de 99,5 % du temps et que l'utilisation de la mémoire cible reste inférieure à 80 %. Cela réduit très peu le risque de problèmes de performance, mais limite potentiellement les opportunités d'économies.
- **Performances maximales** : le seuil du processeur est défini sur P99.5, la marge du processeur est définie sur 30 % et la marge de mémoire est définie sur 30 %. Cela fournit des recommandations présentant une sensibilité élevée en matière de performances et une capacité accrue pour les futures augmentations de l'utilisation du processeur et de la mémoire.

Note

Compute Optimizer peut mettre à jour ces valeurs de seuil et de marge de manœuvre afin de tenir compte des dernières mises à jour technologiques et de maintenir la qualité des recommandations. Compute Optimizer peut ajuster les paramètres que vous avez choisis en fonction des caractéristiques de votre charge de travail afin de vous proposer des recommandations d'instance adaptées à vos besoins.

Vous pouvez utiliser les graphiques simulés de la console pour obtenir une représentation de la manière dont votre utilisation du processeur et de la mémoire interagit avec les paramètres de seuil

et de marge de manœuvre au cours de la période de rétrospective. Le graphique montre comment les valeurs de seuil et de marge de manœuvre que vous définissez sont appliquées aux données d'utilisation de l'exemple de charge de travail avant que Compute Optimizer n'utilise les données pour générer des recommandations. Au fur et à mesure que vous ajustez la marge de manœuvre et le seuil, le graphique est mis à jour pour montrer comment Compute Optimizer génère des recommandations en fonction de vos préférences personnalisées.



⚠ Important

Les données présentées dans le graphique simulé sont représentatives et fournies à titre indicatif uniquement. Le graphique n'est pas basé sur vos données d'utilisation.

Étapes suivantes

Pour obtenir des instructions sur la façon de définir vos préférences de recommandation de redimensionnement dans Optimiseur de calcul AWS, voir. [Définition de vos préférences en matière de recommandation de dimensionnement](#)

Définition de vos préférences en matière de recommandation de dimensionnement

Cette section fournit des instructions sur la façon de définir vos préférences de recommandation de redimensionnement dans. Optimiseur de calcul AWS

Procédure

Étapes

- [Étape 1 : définir le niveau de préférence \(Organisations uniquement\)](#)
- [Étape 2 : définir la portée régionale](#)
- [Étape 3 : Spécifier les EC2 instances préférées](#)
- [Étape 4 : Spécifier la période de rétrospective et les indicateurs](#)

Étape 1 : définir le niveau de préférence (Organisations uniquement)

Si vous êtes le responsable de compte ou l'administrateur délégué de votre organisation, vous pouvez choisir tous les comptes d'une organisation ou des comptes spécifiques auxquels vous souhaitez appliquer les préférences de recommandation de redimensionnement.

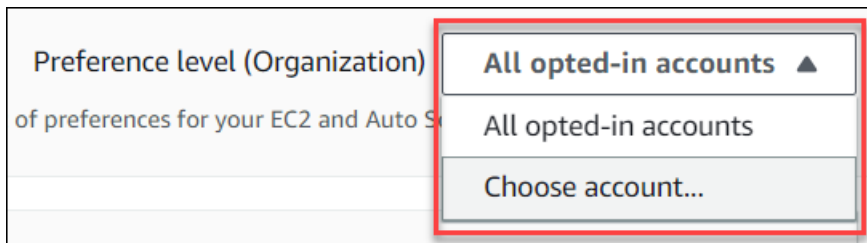
Note

Si vous êtes un Compte AWS titulaire individuel, passez à l'[étape 2 : Champ d'application régional](#).

Pour définir le niveau de préférence de vos préférences de recommandation de redimensionnement

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>

2. Choisissez Rightsizing dans le volet de navigation.
3. Choisissez le type de ressource souhaité dans le menu déroulant Type de ressource.
4. Dans la section des ressources que vous avez choisie, choisissez le menu déroulant Tous les comptes opted-in.
 - Pour activer tous les comptes membres, choisissez Tous les comptes inscrits dans la liste déroulante des niveaux de préférence.
 - Pour ouvrir un compte de membre individuel, choisissez Choisir un compte dans le menu déroulant Niveau de préférence. Dans l'invite qui s'affiche, sélectionnez le compte que vous souhaitez activer pour modifier les préférences. Choisissez ensuite Définir le niveau du compte.



Étape 2 : définir la portée régionale

Au cours de cette étape, vous pouvez spécifier l' Régions AWS endroit où vous souhaitez que Compute Optimizer applique vos préférences de recommandation de redimensionnement. Par exemple, si vous sélectionnez la région USA Est (Virginie du Nord) et la région USA Est (Ohio), nous appliquons les préférences uniquement à ces régions.

Pour définir la portée régionale de vos préférences de recommandation de redimensionnement

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Rightsizing dans le volet de navigation.
3. Choisissez le type de ressource souhaité dans le menu déroulant Type de ressource.
4. Sur la page des préférences Rightsizing, choisissez Modifier.
5. Choisissez n'importe quelle région ou régions personnalisées en fonction de vos besoins.
6. Si vous choisissez Custom Regions, sélectionnez l' Régions AWS endroit où vous souhaitez que Compute Optimizer applique vos préférences. Ensuite, choisissez Suivant.

Any region
 Compute Optimizer applies rightsizing recommendation preferences to all available Regions.

Custom regions
 Compute Optimizer only applies the rightsizing recommendation preferences for the Regions you specify.

Regions

Select all enabled regions for this account

<input type="checkbox"/> US East (N. Virginia)	<input checked="" type="checkbox"/> US East (Ohio)	<input type="checkbox"/> US West (Oregon)	<input checked="" type="checkbox"/> US West (N. California)
<input type="checkbox"/> Africa (Cape Town)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Hong Kong)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Hyderabad)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Jakarta)
<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Melbourne)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Mumbai)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Osaka-Local)	<input checked="" type="checkbox"/> Asia Pacific (Seoul)
<input checked="" type="checkbox"/> Asia Pacific (Singapore)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Sydney)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Tokyo)	<input checked="" type="checkbox"/> Canada (Central)
<input checked="" type="checkbox"/> EU (Frankfurt)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (Ireland)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (London)	<input type="checkbox"/> EU (Milan)
<input checked="" type="checkbox"/> EU (Paris)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (Stockholm)	<input type="checkbox"/> Europe (Spain)	<input type="checkbox"/> Europe (Zurich)
<input type="checkbox"/> Israel (Tel Aviv)	<input type="checkbox"/> Middle East (Bahrain)	<input type="checkbox"/> Middle East (UAE)	<input checked="" type="checkbox"/> South America (Sao Paulo)

Étape 3 : Spécifier les EC2 instances préférées

Utilisez la procédure suivante pour spécifier les types et tailles d'instance que vous préférez pour les comptes membres d'une organisation ou d'un Compte AWS titulaire individuel.

Pour définir les instances que vous souhaitez inclure dans votre sortie de recommandation

1. Suivez les étapes décrites à l'[étape 2 : Portée régionale](#).
2. Sur la page EC2 Instances préférées, choisissez N'importe quel type d'instance (par défaut) ou Limiter à des types et tailles d'instance spécifiques en fonction de vos besoins.
3. Si vous choisissez Limiter à des types et à des tailles d'instance spécifiques, sélectionnez les types d'instance que vous souhaitez inclure dans votre sortie de recommandation.
 - Utilisez le menu déroulant Rechercher par familles d'instances. Lorsque vous sélectionnez l'une des familles d'instances, la liste affiche uniquement les types d'instances disponibles au sein des familles que vous avez sélectionnées.

- Utilisez la barre de recherche Rechercher des types d'instance pour saisir les types d'instance spécifiques que vous souhaitez.

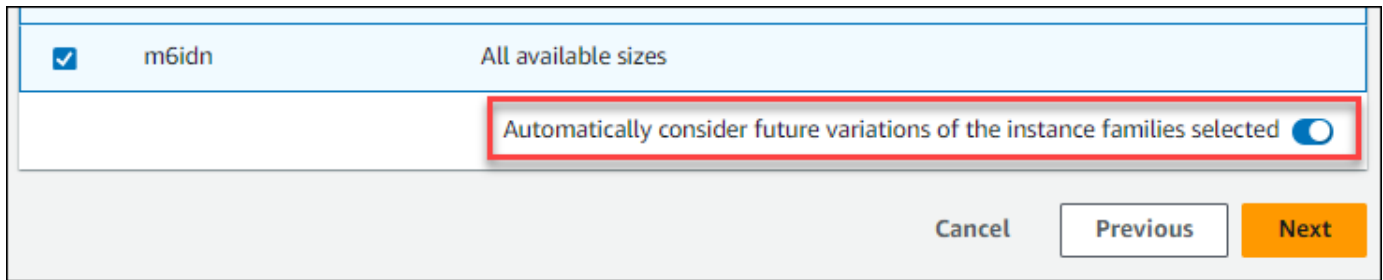
Any instance type
 Compute Optimizer considers all instance types and sizes when generating recommendations.

Limit to specific instance types and sizes
 Choose the EC2 instances you want in your recommendation output.

Preferred instance types and sizes (651/651)

<input checked="" type="checkbox"/>	Instance type ▲	Instance size ✎
<input checked="" type="checkbox"/>	c1	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c3	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c4	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5a	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5ad	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5d	All available sizes

4. (Facultatif) Pour spécifier les tailles de chaque type d'instance, procédez comme suit :
 1. Choisissez l'icône de modification sur le type d'instance souhaité.
 2. Sélectionnez X pour les tailles d'instance que vous ne souhaitez pas.
 3. Sélectionnez ✓ pour confirmer vos sélections.
5. (Facultatif) Si vous ne souhaitez pas que Compute Optimizer prenne automatiquement en compte les futures variations des familles d'instances que vous avez choisies, désactivez la case Prise en compte automatique des futures variations des familles d'instances sélectionnées.



6. Choisissez Suivant.

Étape 4 : Spécifier la période de rétrospective et les indicateurs

Utilisez la procédure suivante pour spécifier la période de rétrospective ainsi que les préférences d'utilisation du processeur et de la mémoire que vous souhaitez que Compute Optimizer utilise lors de la génération de vos recommandations personnalisées.

Pour définir la période de rétrospective, ainsi que les préférences en matière de processeur et de mémoire

1. Suivez les étapes décrites à l'[étape 4 : EC2 Instances préférées](#).
2. Sur la page Période rétrospective et statistiques, choisissez une option de période rétrospective en fonction de vos besoins.
 - Si vous souhaitez utiliser la période de rétrospective de 93 jours (fonctionnalité payante), vous devez activer la préférence relative aux indicateurs d'infrastructure améliorés. Pour ce faire, sélectionnez Activer les métriques d'infrastructure améliorées. Ensuite, dans l'invite qui s'affiche, choisissez Activer les métriques d'infrastructure améliorées.
 - Si la préférence de métriques d'infrastructure améliorées est déjà activée et que vous souhaitez choisir une période rétrospective de 14 jours ou 32 jours, vous devez désactiver la préférence de métriques d'infrastructure améliorées. Pour ce faire, choisissez Désactiver les métriques d'infrastructure améliorées. Ensuite, dans l'invite qui s'affiche, choisissez Désactiver les métriques d'infrastructure améliorées.
3. Choisissez un préreglage d'utilisation : économies maximales, équilibrées, par défaut ou performances maximales.

Vous pouvez également personnaliser vos propres préférences d'utilisation du processeur et de la mémoire.

Utilization presets

Choose a preset to configure your CPU and memory usage preferences.

Max savings Balanced Default Max performance

CPU usage

Threshold [Info](#)
Utilization threshold corresponds to the percentage of time that your workload should run under your utilization headroom.

P90 (least sensitive) P95 P99.5 (default: most conservative)

Headroom [Info](#)
Utilization headroom is added processing capacity beyond historical usage.

0% (no added capacity) 20% (default) 30% (high added capacity)

4. Choisissez Suivant.
5. Sur la page Réviser et enregistrer, passez en revue toutes les préférences que vous avez définies. Choisissez ensuite Enregistrer les préférences.

Dans les 24 heures, vos nouvelles recommandations commencent à apparaître avec les préférences de redimensionnement que vous avez définies.

Métriques d'infrastructure avancées

Les métriques d'infrastructure améliorées sont une fonctionnalité payante de Compute Optimizer qui s'applique aux instances Amazon EC2, aux instances faisant partie des groupes EC2 Auto Scaling et aux instances de base de données Amazon RDS. Cette préférence de recommandation prolonge la période de rétrospective de l'analyse des indicateurs d'utilisation jusqu'à 93 jours, par rapport à la période de 14 jours par défaut. Cela permet à Compute Optimizer de disposer d'un historique plus long des données de mesures d'utilisation à analyser. Vous devez activer la préférence relative aux métriques d'infrastructure améliorées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Niveau de l'organisation, du compte et des ressources](#).

Autorisations nécessaires

Vous devez disposer des autorisations appropriées pour activer et désactiver les métriques d'infrastructure améliorées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politiques autorisant l'accès à la gestion des préférences de recommandation de Compute Optimizer](#).

Niveau de l'organisation, du compte et des ressources

Vous pouvez activer des métriques d'infrastructure améliorées à l'aide de la console Compute Optimizer, AWS Command Line Interface (AWS CLI) et. AWS SDKs Dans la console, vous pouvez activer la fonctionnalité dans les trois zones suivantes, chacune fournissant un niveau d'activation différent.

- Au niveau des ressources, vous pouvez activer des métriques d'infrastructure améliorées pour chaque ressource que vous consultez. Par exemple, la page des détails de l'instance d'une instance EC2 individuelle permet d'activer la fonctionnalité de métriques d'infrastructure améliorées uniquement pour cette instance EC2. Pour plus d'informations, consultez [Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau des ressources](#) plus loin dans ce guide.

Note

Les préférences au niveau des ressources remplacent les préférences au niveau du compte, et les préférences au niveau du compte remplacent les préférences au niveau de l'organisation. Pour une instance EC2 faisant partie d'un groupe EC2 Auto Scaling, la préférence de recommandation du groupe EC2 Auto Scaling remplace celle de l'instance individuelle.

- Pour un Compte AWS titulaire individuel, vous pouvez activer la fonctionnalité améliorée des métriques d'infrastructure pour toutes les instances EC2 du compte qui répondent à votre type de ressource et à vos Région AWS critères. Les préférences relatives aux instances EC2 au niveau du compte s'appliquent aux instances autonomes et aux instances faisant partie des groupes EC2 Auto Scaling. Pour plus d'informations, consultez [Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau de l'organisation ou du compte](#) plus loin dans ce guide.
- Le responsable de compte ou l'administrateur délégué d'une AWS organisation peut activer la fonctionnalité améliorée des métriques d'infrastructure pour toutes les ressources de tous les comptes membres de l'organisation qui répondent à votre type de ressource et à vos Région AWS critères. Les préférences relatives aux instances EC2 au niveau de l'organisation s'appliquent aux instances autonomes et aux instances qui font partie des groupes EC2 Auto Scaling dans tous les comptes membres. Pour plus d'informations, consultez [Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau de l'organisation ou du compte](#) plus loin dans ce guide.

Une fois que vous avez activé la fonctionnalité améliorée des métriques d'infrastructure, Compute Optimizer applique la préférence lors de la prochaine actualisation des recommandations. Cela peut

prendre jusqu'à 24 heures. Pour vérifier que les indicateurs d'infrastructure améliorés sont activés dans vos recommandations en matière de ressources, consultez [Confirmation de l'état des indicateurs d'infrastructure améliorés](#).

Compute Optimizer prend en compte les préférences mises à jour la prochaine fois qu'il génère des recommandations. En attendant, un statut en attente est associé à vos préférences de mise à jour (par exemple, Actif en attente ou Inactif en attente). Pour vérifier si vos recommandations en matière de ressources prennent en compte les indicateurs d'infrastructure améliorés, voir [Confirmation de l'état des indicateurs d'infrastructure améliorés](#).

Confirmation de l'état des indicateurs d'infrastructure améliorés

Une fois que vous avez activé la préférence de recommandation des métriques d'infrastructure améliorées, Compute Optimizer appliquera cette préférence lors de la prochaine actualisation des recommandations. Cela peut prendre jusqu'à 24 heures. La colonne Mesures d'infrastructure améliorées efficaces de la page des recommandations en matière de ressources confirme que les recommandations répertoriées tiennent compte de la période rétrospective de trois mois. Un statut Actif confirme que la recommandation répertoriée tient compte de la période de rétrospective plus longue. Un statut inactif confirme que la recommandation ne tient pas encore compte de la période de rétrospective plus longue.

Étapes suivantes

Pour obtenir des instructions sur la manière d'activer ou de désactiver les métriques d'infrastructure améliorées au niveau des ressources, consultez [Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau des ressources](#).

Pour obtenir des instructions sur la manière d'activer ou de désactiver les métriques d'infrastructure améliorées au niveau de l'organisation ou du compte, consultez [Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau de l'organisation ou du compte](#).

Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau des ressources

Cette section fournit des instructions sur la façon d'activer ou de désactiver les métriques d'infrastructure améliorées au niveau des ressources. Les préférences de recommandation activées au niveau de la ressource s'appliquent uniquement à la ressource individuelle.

Conditions préalables

Assurez-vous de disposer des autorisations appropriées pour activer et désactiver les métriques d'infrastructure améliorées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politiques autorisant l'accès à la gestion des préférences de recommandation de Compute Optimizer](#).

Procédure

Pour activer ou désactiver les métriques d'infrastructure améliorées au niveau des ressources

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Dans le volet de navigation de gauche, sous Recommendations and Rightsizing, choisissez le type de ressource pour lequel vous souhaitez activer ou désactiver les métriques d'infrastructure améliorées.

Note

Pour une instance EC2 faisant partie d'un groupe EC2 Auto Scaling, la préférence de recommandation du groupe EC2 Auto Scaling remplace la préférence de l'instance individuelle.

3. Sur la page des recommandations de ressources, sélectionnez la ressource pour laquelle vous souhaitez activer ou désactiver les métriques d'infrastructure améliorées. Choisissez ensuite Afficher les détails.
4. Dans la section Préférences de recommandation de la page Détails des ressources, sélectionnez Mesures d'infrastructure améliorées.
5. Dans l'invite qui apparaît, cochez la case Mesures d'infrastructure améliorées - fonctionnalité payante. Choisissez ensuite Enregistrer pour activer les métriques d'infrastructure améliorées pour la ressource.
6. (Facultatif) Si vous souhaitez désactiver les indicateurs d'infrastructure améliorés, décochez la case Paramètres d'infrastructure améliorés - fonctionnalité payante. Ensuite, choisissez Enregistrer.

Note

L'enregistrement de la préférence initie le comptage pour des métriques d'infrastructure améliorées pour chaque ressource. Pour plus d'informations sur la tarification de cette fonctionnalité, consultez la section Tarification de [Compute Optimizer](#).

Compute Optimizer prend en compte les préférences mises à jour la prochaine fois qu'il génère des recommandations. En attendant, un statut en attente est associé à vos préférences mises à jour (par exemple, Actif en attente ou Inactif en attente). Pour vérifier si vos recommandations en matière de ressources prennent en compte les indicateurs d'infrastructure améliorés, voir [Confirmation de l'état des indicateurs d'infrastructure améliorés](#).

Ressources supplémentaires

- Résolution des problèmes — [Impossible d'obtenir ou de mettre à jour les préférences de recommandation relatives aux indicateurs d'infrastructure améliorés](#)
- [Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau de l'organisation ou du compte](#)

Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau de l'organisation ou du compte

Cette section fournit des instructions sur la façon d'activer ou de désactiver les métriques d'infrastructure améliorées pour les comptes membres d'une AWS organisation ou d'un Compte AWS titulaire individuel.

Conditions préalables

Assurez-vous de disposer des autorisations appropriées pour activer et désactiver les métriques d'infrastructure améliorées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politiques autorisant l'accès à la gestion des préférences de recommandation de Compute Optimizer](#).

Procédure

Pour activer ou désactiver les indicateurs d'infrastructure améliorés au niveau de l'organisation ou du compte

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Général dans le volet de navigation. Choisissez ensuite l'onglet Mesures d'infrastructure améliorées.
3. Si vous êtes un Compte AWS titulaire individuel, passez à l'étape 4.

Si vous êtes le responsable de compte ou l'administrateur délégué de votre organisation, vous pouvez gérer tous les comptes des membres ou un compte de membre individuel pour améliorer les indicateurs d'infrastructure.

- Pour activer tous les comptes membres, choisissez Tous les comptes inscrits dans la liste déroulante des niveaux de préférence.
- Pour ouvrir un compte de membre individuel, choisissez Choisir un compte dans le menu déroulant Niveau de préférence. Dans l'invite qui s'affiche, sélectionnez le compte que vous souhaitez activer pour modifier les préférences. Choisissez ensuite Définir le niveau du compte.

Enhanced infrastructure metrics	Inferred workload types	External metrics ingestion	Savings estimation mode
Enhanced infrastructure metrics - <i>paid feature</i> Info		Preference level (Organization) <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> All opted-in accounts ▲ All opted-in accounts Choose account... </div>	
<small>Enhanced infrastructure metrics is a paid feature that you can activate to extend your metrics analysis lookback period from 14 days to 93 days.</small>		<input type="button" value="Edit"/>	
Resource type	Region	Status	
EC2 Instances (including standalone and ASG instances)	US East (N. Virginia)	⊖ Inactive	

4. Choisissez Modifier.
5. Dans l'invite qui s'affiche, choisissez Ajouter une préférence.
6. Sélectionnez un type de ressource, une région et cochez la case Activer. Ensuite, choisissez Enregistrer.
7. (Facultatif) Si vous souhaitez désactiver les métriques d'infrastructure améliorées, décochez la case Activer. Ensuite, choisissez Enregistrer.

Compute Optimizer prend en compte les préférences mises à jour la prochaine fois qu'il génère des recommandations. En attendant, un statut en attente est associé à vos préférences de mise à jour (par exemple, Actif en attente ou Inactif en attente). Pour confirmer que vos recommandations en matière de ressources prennent en compte les indicateurs d'infrastructure améliorés, voir [Confirmation de l'état des indicateurs d'infrastructure améliorés](#).

Ressources supplémentaires

- Résolution des problèmes — [Impossible d'obtenir ou de mettre à jour les préférences de recommandation relatives aux indicateurs d'infrastructure améliorés](#)
- [Activation de métriques d'infrastructure améliorées au niveau des ressources](#)

Ingestion de métriques externes

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité d'ingestion de métriques externes pour configurer l'ingestion des métriques Optimiseur de calcul AWS d'utilisation de la mémoire EC2 provenant de l'un des quatre produits d'observabilité : Datadog, Dynatrace, Instana et New Relic. Lorsque vous activez l'ingestion de métriques externes, Compute Optimizer analyse vos métriques d'utilisation de la mémoire EC2 externe en plus des données relatives au processeur, au disque, au réseau, aux E/S et au débit pour générer des recommandations de redimensionnement EC2. Ces recommandations peuvent vous permettre de réaliser des économies supplémentaires et d'améliorer les performances. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Configuration de l'ingestion de métriques externes](#).

Note

L'ingestion de métriques externes ne prend pas en charge les instances EC2 faisant partie des groupes EC2 Auto Scaling.

Exigences métriques

Pour générer des recommandations de redimensionnement EC2 à partir de mesures d'utilisation de la mémoire externe, Compute Optimizer a besoin d'au moins 30 heures consécutives de mesures d'utilisation de la mémoire provenant de votre produit d'observabilité. Si vous ne disposez pas de suffisamment d'heures de métriques d'utilisation de la mémoire externe, Compute Optimizer analyse et génère des recommandations à partir de vos CloudWatch métriques jusqu'à ce que vous atteigniez les exigences en matière de métriques de mémoire externe.

Note

Lorsque l'ingestion de métriques externes est activée, Compute Optimizer donne la priorité à vos métriques d'utilisation de la mémoire externe par rapport à vos données de mémoire. CloudWatch Si vous refusez l'ingestion de métriques externes, Compute Optimizer revient par défaut pour analyser et générer des recommandations en fonction de vos métriques. CloudWatch

Organisation et niveau du compte

Vous pouvez configurer l'ingestion de métriques externes au niveau de l'organisation et du compte. Si vous êtes membre d'une AWS organisation qui a configuré l'ingestion de métriques externes, vous pouvez désactiver cette fonctionnalité. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Se désinscrire de l'ingestion de métriques externes](#).

Supposons que vous soyez un nouveau membre d'une AWS organisation qui a déjà configuré l'ingestion de métriques externes. Ensuite, vous devez configurer Compte AWS manuellement l'ingestion de métriques externes pour votre compte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Configuration de l'ingestion de métriques externes](#).

Étapes suivantes

Pour obtenir des instructions sur la configuration de l'ingestion de métriques externes, consultez [Configuration de l'ingestion de métriques externes](#).

Configuration de l'ingestion de métriques externes

Cette section fournit des instructions sur la façon de configurer l'ingestion de métriques externes. Vous pouvez configurer l'ingestion de métriques externes à l'aide de la console Compute Optimizer ou du. AWS CLI

Conditions préalables

Assurez-vous de bien comprendre les métriques requises pour que Compute Optimizer puisse générer des recommandations de redimensionnement EC2 en fonction de l'utilisation de la mémoire externe. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Exigences métriques](#).

Procédure

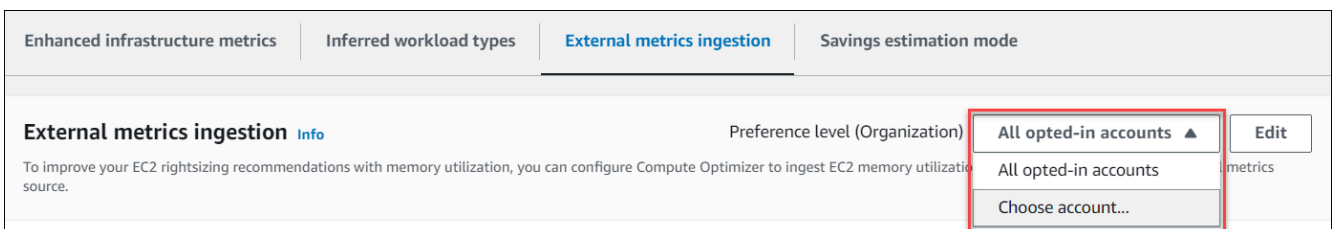
Console

Pour configurer l'ingestion de métriques externes

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Général dans le volet de navigation. Choisissez ensuite l'onglet Ingestion des métriques externes.
3. Si vous êtes un Compte AWS titulaire individuel, passez à l'étape 4.

Si vous êtes le responsable de compte ou l'administrateur délégué de votre organisation, vous pouvez activer tous les comptes membres ou un compte de membre individuel pour l'ingestion de statistiques externes.

- Pour activer tous les comptes membres, choisissez Tous les comptes inscrits dans la liste déroulante des niveaux de préférence.
- Pour créer un compte de membre individuel, choisissez Choisir un compte dans le menu déroulant Niveau de préférence. Dans l'invite qui s'affiche, sélectionnez le compte que vous souhaitez activer. Choisissez ensuite Définir le niveau du compte.



4. Choisissez Modifier.
5. Dans l'invite qui s'affiche, sélectionnez votre fournisseur de métriques externe pour les instances EC2. Choisissez ensuite Activer.
6. Accédez au site Web de votre fournisseur de mesures externe. Pour ce faire, choisissez Configurer avec le fournisseur ou le lien source des métriques externes.

- Terminez le processus de configuration sur le site Web de votre fournisseur de mesures externe.

⚠ Important

Si vous ne terminez pas le processus de configuration avec votre fournisseur de métriques externe, Compute Optimizer ne pourra pas recevoir vos métriques externes.

CLI

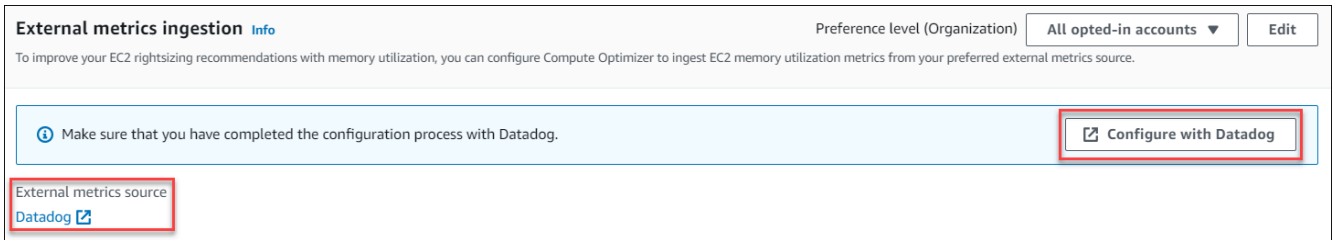
Pour configurer l'ingestion de métriques externes

- Ouvrez un terminal ou une fenêtre d'invite de commande.
- Appelez l'opération d'API suivante.
 - Remplacez *myRegion* par la source Région AWS.
 - Remplacez *123456789012* par votre ID de compte.
 - ExternalMetricsProvider* Remplacez-le par votre fournisseur de mesures externe.

```
aws compute-optimizer put-recommendation-preferences --region myRegion --
resource-type=Ec2Instance --scope='{"name":"AccountId", "value":"123456789012"}'
--external-metrics-preference='{"source":"ExternalMetricsProvider"}'
```

- Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
- Choisissez Accounts dans le volet de navigation.
- Dans la section Préférences au niveau de l'organisation pour l'ingestion des mesures externes ou dans la section Préférences au niveau du compte pour l'ingestion des mesures

externes, accédez au site Web de votre fournisseur de mesures externes. Pour ce faire, choisissez Configurer avec le fournisseur ou le lien source des métriques externes.



6. Terminez le processus de configuration sur le site Web de votre fournisseur de mesures externe.

Important

Si vous ne terminez pas le processus de configuration avec votre fournisseur de métriques externe, Compute Optimizer ne pourra pas recevoir vos métriques externes.

Ressources supplémentaires

- [Se désinscrire de l'ingestion de métriques externes](#)
- [Ingestion de métriques externes](#)

Se désinscrire de l'ingestion de métriques externes

Cette section fournit des instructions sur la manière de désactiver l'ingestion de métriques externes. Vous pouvez désactiver l'ingestion de métriques externes à l'aide de la console Compute Optimizer ou du AWS CLI

Procédure

Console

Pour désactiver l'ingestion de métriques externes

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>

2. Choisissez Général dans le volet de navigation. Choisissez ensuite l'onglet Ingestion des métriques externes.
3. Si vous êtes un Compte AWS titulaire individuel, passez à l'étape 4.

Si vous êtes le responsable de compte ou l'administrateur délégué de votre organisation, vous pouvez désactiver tous les comptes de membres ou un compte de membre individuel pour l'ingestion de statistiques externes.

- Pour désactiver tous les comptes membres, sélectionnez Tous les comptes inscrits dans la liste déroulante des niveaux de préférence.
 - Pour désactiver un compte de membre individuel, choisissez Choisir un compte dans le menu déroulant Niveau de préférence. Dans l'invite qui s'affiche, sélectionnez le compte que vous souhaitez désactiver. Choisissez ensuite Définir le niveau du compte.
4. Choisissez Modifier.
 5. Dans l'invite qui s'affiche, sélectionnez Aucun fournisseur de mesures externe. Choisissez ensuite Confirmer.

CLI

Pour désactiver l'ingestion de métriques externes

1. Ouvrez un terminal ou une fenêtre d'invite de commande.
2. Appelez l'opération d'API suivante.
 - Remplacez *myRegion* par la source Région AWS.
 - Remplacez *123456789012* par votre ID de compte.

```
aws compute-optimizer delete-recommendation-preferences --  
region myRegion --resource-type=Ec2Instance --recommendation-preference-  
names='["ExternalMetricsPreference"]' --scope='{"name":"AccountId",  
"value": "123456789012"}
```

Ressources supplémentaires

- [Configuration de l'ingestion de métriques externes](#)
- [Ingestion de métriques externes](#)

Type de charge de travail inféré

Le type de charge de travail inféré est une fonctionnalité incluse Optimiseur de calcul AWS qui permet de déduire les applications susceptibles de s'exécuter sur vos AWS ressources, telles que les EC2 instances et les groupes EC2 Auto Scaling. Pour ce faire, le type de charge de travail inféré analyse les attributs de vos ressources. Ces ressources incluent les noms, les balises et la configuration des ressources. Compute Optimizer peut actuellement déduire si vos instances exécutent Amazon EMR, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka ou SQL Server. En déduisant les applications qui s'exécutent sur vos instances, Compute Optimizer peut identifier les efforts nécessaires pour migrer vos charges de travail des types d'instances x86 vers des types d'instances Graviton basés sur ARM. AWS Par défaut, la fonctionnalité de type de charge de travail inféré est activée. Vous pouvez toutefois créer une préférence de recommandation pour désactiver la fonctionnalité.

Note

Vous ne pouvez pas déduire l'existence de l'application SQL Server dans les régions du Moyen-Orient (Bahreïn), de l'Afrique (Le Cap), de l'Asie-Pacifique (Hong Kong), de l'Europe (Milan) et de l'Asie-Pacifique (Jakarta).

Les types de charge de travail déduits et l'effort de migration sont répertoriés dans les colonnes Types de charge de travail déduits et Effort de migration des pages de recommandations des EC2 instances et des groupes EC2 Auto Scaling. Pour plus d'informations, consultez [Affichage des recommandations relatives aux instances EC2](#) et [Affichage des recommandations pour le groupe Auto Scaling EC2](#).

Autorisations requises

Vous devez disposer des autorisations appropriées pour activer la fonctionnalité de type de charge de travail inférée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politiques autorisant l'accès à la gestion des préférences de recommandation de Compute Optimizer](#).

Organisation et niveau du compte

Par défaut, le type de charge de travail inféré est activé. Vous pouvez toutefois créer une préférence de recommandation pour désactiver la fonctionnalité. Vous pouvez désactiver le type de charge de travail inféré à l'aide de la console Compute Optimizer AWS Command Line Interface ,AWS CLI() ou.

AWS SDKs Dans la console, vous pouvez désactiver la fonctionnalité dans les zones suivantes. La désactivation dans chaque zone fournit un niveau de désactivation différent.

- Pour un Compte AWS titulaire individuel, vous pouvez désactiver la fonctionnalité de type de charge de travail inféré pour toutes les AWS ressources du compte qui répondent à vos Région AWS critères. Pour de plus amples informations, consultez [Activation du type de charge de travail inféré](#).
- Le responsable de compte ou l'administrateur délégué d'une AWS organisation peut désactiver la fonctionnalité de type de charge de travail inféré pour toutes les ressources de tous les comptes membres de l'organisation qui répondent à vos Région AWS critères. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Activation du type de charge de travail inféré](#).

Une fois que vous avez désactivé la fonctionnalité de type de charge de travail inféré, Compute Optimizer arrête de déduire les types de charge de travail lors de la prochaine actualisation des recommandations. Cela peut prendre jusqu'à 24 heures pour prendre effet.

Étapes suivantes

Pour obtenir des instructions sur la façon d'activer le type de charge de travail inféré, consultez [Activation du type de charge de travail inféré](#).

Activation du type de charge de travail inféré

Cette section explique comment activer la fonctionnalité de type de charge de travail inféré pour les comptes membres d'une AWS organisation ou d'un Compte AWS titulaire individuel.

Conditions préalables

Assurez-vous que vous disposez des autorisations appropriées pour activer la fonctionnalité de type de charge de travail inférée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politiques autorisant l'accès à la gestion des préférences de recommandation de Compute Optimizer](#).

Procédure

Pour activer la fonctionnalité de type de charge de travail inféré pour les comptes membres d'une AWS organisation ou d'un titulaire individuel Compte AWS

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>

2. Choisissez Général dans le volet de navigation. Choisissez ensuite l'onglet Type de charge de travail inféré.
3. Si vous êtes un Compte AWS titulaire individuel, passez à l'étape 4.

Si vous êtes le responsable de compte ou l'administrateur délégué de votre organisation, vous pouvez gérer tous les comptes des membres ou un compte de membre individuel pour le type de charge de travail inféré.

- Pour activer tous les comptes membres, choisissez Tous les comptes inscrits dans la liste déroulante des niveaux de préférence.
- Pour ouvrir un compte de membre individuel, choisissez Choisir un compte dans le menu déroulant Niveau de préférence. Dans l'invite qui s'affiche, sélectionnez le compte que vous souhaitez activer pour modifier les préférences. Choisissez ensuite Définir le niveau du compte.

The screenshot shows the 'Inferred workload types' section in the AWS Compute Optimizer console. The 'Preference level (Organization)' dropdown is open, showing three options: 'All opted-in accounts' (with a triangle icon), 'All opted-in accounts', and 'Choose account...'. The 'Edit' button is visible to the right of the dropdown. Below the dropdown, a table lists the regions and their status:

Region	Status
US East (N. Virginia)	Active
US East (Ohio)	Inactive

4. Choisissez Modifier.
5. Pour désactiver la préférence de type de charge de travail déduite dans un Région AWS, décochez la case Activer. Ensuite, choisissez Enregistrer.
6. (Facultatif) Si vous souhaitez activer la préférence de type de charge de travail inféré, cochez la Région AWS case Activer. Choisissez ensuite Enregistrer.
7. (Facultatif) Pour ajouter une nouvelle préférence de type de charge de travail déduite dans un Région AWS, choisissez Ajouter une préférence. Sélectionnez ensuite une région et cochez la case Activer. Enfin, choisissez Enregistrer.

Ressources supplémentaires

- [Se désinscrire de l'ingestion de métriques externes](#)
- [Ingestion de métriques externes](#)

Mode d'estimation des économies

La préférence du mode d'estimation des économies permet à Compute Optimizer d'analyser des remises tarifaires spécifiques lors de la génération des économies estimées grâce aux recommandations de redimensionnement. Compute Optimizer propose le mode d'estimation des économies pour les remises tarifaires suivantes par AWS ressource :

- Instances de groupe Amazon EC2 et EC2 Auto Scaling : remises tarifaires sur les Savings Plans et les instances réservées.
- AWS Lambda fonctions et services Amazon ECS — Saving Plans, remises tarifaires.
- Volumes Amazon EBS : autres remises tarifaires spécifiques.
- Bases de données Aurora et RDS : remises tarifaires sur les instances réservées et autres remises tarifaires spécifiques.

Note

La préférence du mode d'estimation des économies n'est disponible que pour les comptes dans AWS Organizations auxquels Cost Optimization Hub est activé AWS Cost Explorer. Pour plus d'informations, voir [Cost Optimization Hub](#) dans le guide de AWS Cost Management l'utilisateur.

Important

Lorsque vous utilisez le transfert de facturation comme compte source de facturation, la `AfterDiscounts` fonctionnalité est désactivée et vous ne pouvez pas l'activer. Les comptes source de facturation doivent valider les recommandations de redimensionnement par rapport à leur inventaire d'instances réservées et de Savings Plans afin de prendre en compte tout engagement non utilisé avant de prendre des décisions d'optimisation.

Comportement par défaut

Compute Optimizer applique un mode d'estimation des économies par défaut en fonction de votre type de compte et de votre statut d'inscription au Cost Optimization Hub.

Lorsqu'un compte de gestion adhère à Cost Optimization Hub, tous les comptes membres de l'organisation sont automatiquement définis par défaut sur `AfterDiscounts`. Cela signifie que Compute Optimizer utilise les remises tarifaires accordées par votre entreprise, telles que Savings Plans et Reserved Instances, pour estimer les économies de coûts potentielles. Si le compte de gestion se désactive de Cost Optimization Hub ou désactive le mode d'estimation des économies dans Cost Optimization Hub, les comptes des membres sans préférence explicite reviennent à `BeforeDiscounts`.

Le tableau suivant décrit le comportement par défaut lorsqu'aucune préférence explicite de mode d'estimation des économies n'est définie.

Account type (Type de compte)	Mode d'estimation des économies par défaut
Compte de gestion ou administrateur délégué	<code>AfterDiscounts</code> — Compute Optimizer utilise des remises tarifaires dans ses estimations d'économies.
Compte autonome	<code>AfterDiscounts</code> — Compute Optimizer utilise des remises tarifaires dans ses estimations d'économies.
Compte membre (compte de gestion intégré au Cost Optimization Hub)	<code>AfterDiscounts</code> — Compute Optimizer utilise des remises tarifaires dans ses estimations d'économies.
Compte membre (le compte de gestion n'est pas activé dans le Cost Optimization Hub)	<code>BeforeDiscounts</code> — Compute Optimizer utilise uniquement la tarification à la demande.

Note

Si les remises sur les comptes Linked sont désactivées dans Cost Explorer, Compute Optimizer sera configuré sur `BeforeDiscounts`.

Remplacer les préférences par défaut

Vous pouvez modifier le comportement par défaut en définissant explicitement une préférence de mode d'estimation des économies à l'aide de l'`PutRecommendationPreferencesAPI` ou de la console Compute Optimizer. Une préférence explicite a toujours la priorité sur le comportement par défaut décrit ci-dessus.

Seul le responsable de compte ou l'administrateur délégué de votre organisation peut activer des comptes de membres spécifiques Régions AWS pour recevoir des recommandations avec des remises sur les prix. Pour le responsable de compte et l'administrateur délégué, la préférence du mode d'estimation des économies est activée par défaut.

Si la préférence du mode d'estimation des économies n'est pas activée et que le compte n'est pas éligible à une valeur par défaut de `AfterDiscounts`, Compute Optimizer utilise les informations de tarification par défaut à la demande.

Étapes suivantes

Pour obtenir des instructions sur la façon d'activer ou de désactiver la préférence du mode d'estimation de l'épargne pour les comptes membres, voir [Activation du mode d'estimation des économies](#).

Activation du mode d'estimation des économies

Cette section fournit des instructions sur la façon d'activer ou de désactiver le mode d'estimation de l'épargne préféré pour les comptes membres d'un compte spécifique Régions AWS.

Procédure

Pour activer le mode d'estimation des économies

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Général dans le volet de navigation.
3. Choisissez l'onglet Mode d'estimation des économies. Ensuite, choisissez Edit (Modifier).

Enhanced infrastructure metrics | Inferred workload types | External metrics ingestion | **Savings estimation mode**

Savings estimation mode [Info](#) Edit

You can allow member accounts in specific AWS Regions to receive recommendations with specific discounts.

Region	Status
US East (N. Virginia)	✔ Active
US East (Ohio)	✔ Active
US West (Oregon)	✔ Active
US West (N. California)	⊖ Inactive

4. Dans la fenêtre contextuelle qui apparaît, sélectionnez l' Région AWS endroit où vous souhaitez activer la préférence du mode d'estimation des économies. Ensuite, choisissez Enregistrer.

Savings estimation mode

Region	Activate
US East (N. Virginia)	<input checked="" type="checkbox"/>
US East (Ohio)	<input checked="" type="checkbox"/>
US West (Oregon)	<input checked="" type="checkbox"/>
US West (N. California)	<input type="checkbox"/>
Asia Pacific (Mumbai)	<input type="checkbox"/>
Asia Pacific (Osaka-Local)	<input checked="" type="checkbox"/>
Asia Pacific (Seoul)	<input checked="" type="checkbox"/>

5. (Facultatif) Désélectionnez l' Région AWS endroit où vous souhaitez désactiver la préférence du mode d'estimation des économies.

Lorsque vous activez la préférence du mode d'estimation des économies, l'affichage de vos nouvelles recommandations comportant des remises spécifiques peut prendre jusqu'à 24 heures. Vous pouvez consulter vos recommandations de réduction spécifiques dans la colonne Économies mensuelles estimées (après remises) d'une AWS ressource donnée. Pour plus d'informations, voir [Estimation des économies mensuelles et opportunités d'économies](#).

AWS Recommandations relatives aux instances basées sur le graviton

Lorsque vous consultez les recommandations relatives aux instances Amazon EC2, au groupe EC2 Auto Scaling et aux bases de données Aurora et RDS, vous pouvez voir l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances basées sur Graviton. AWS

Pour consulter les recommandations relatives aux instances basées AWS sur Graviton

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez des instances EC2, des groupes EC2 Auto Scaling ou des bases de données RDS dans le volet de navigation.
3. Sur la page de recommandation de la ressource que vous avez sélectionnée, choisissez Graviton (aws-arm64) dans le menu déroulant des préférences d'architecture du processeur.
4. (Facultatif) Sinon, choisissez Current pour afficher les recommandations basées sur le même fournisseur de processeur et sur la même architecture que l'instance actuelle.

Note

Les colonnes Prix actuel, Prix recommandé, Différence de prix, Différence de prix (%) et Économies mensuelles estimées sont mises à jour pour fournir une comparaison des prix entre le type d'instance actuel et le type d'instance correspondant à la préférence d'architecture de processeur sélectionnée. Par exemple, si vous choisissez Graviton (aws-arm64), les prix sont comparés entre le type d'instance actuel et le type d'instance basé sur Graviton recommandé.

Ressources supplémentaires

- [Affichage des recommandations relatives aux instances EC2](#)
- [Affichage des recommandations pour le groupe Auto Scaling EC2](#)
- [Affichage des recommandations relatives aux bases de données Aurora et RDS](#)

Gestion des comptes et des préférences

La page Accounts de la console Compute Optimizer répertorie les préférences de recommandation activées pour le compte ou l'organisation, telles que les métriques d'[infrastructure améliorées](#).

Pour le compte de gestion d'une organisation, la page Comptes répertorie également les comptes des membres de votre organisation et leur statut d'adhésion à Compute Optimizer. Les comptes de gestion [peuvent activer les](#) comptes des membres de l'organisation pour Optimiseur de calcul AWS. Lorsqu'un compte membre est activé, Compute Optimizer analyse les ressources prises en charge par le compte membre pour une optimisation potentielle.

Rubriques

- [Consulter l'état des comptes des membres d'une organisation](#)
- [Délégation d'un compte administrateur](#)

Consulter l'état des comptes des membres d'une organisation

Cette section explique comment consulter les comptes des membres d'une organisation qui ont opté pour Compute Optimizer.

Note

Cette option n'est disponible que pour le responsable de compte ou l'administrateur délégué d'une organisation qui a activé les comptes de membres dans Compute Optimizer.

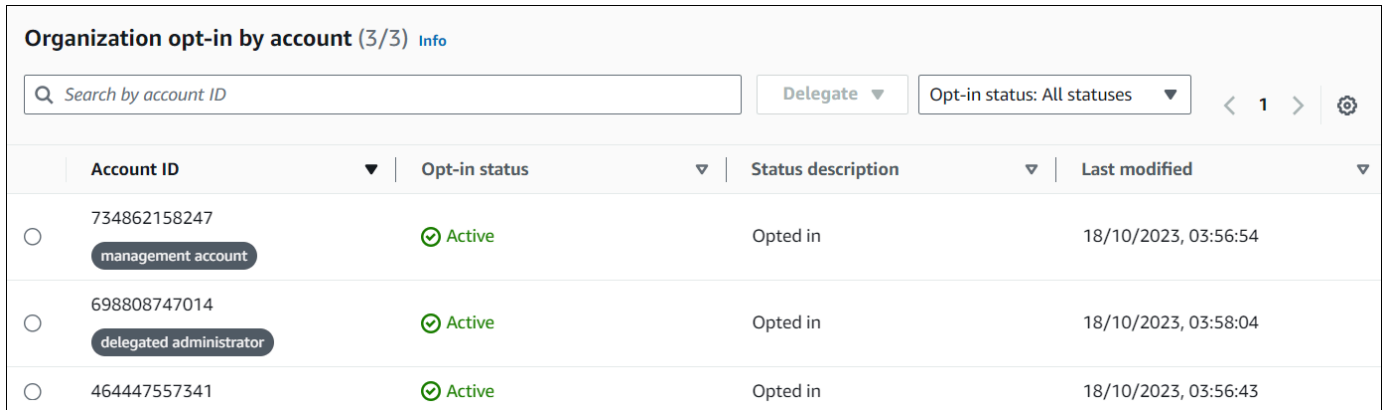
Prérequis

La procédure suivante suppose que vous l'[S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS](#) avez déjà terminée.

Procédure

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Gestion des comptes dans le volet de navigation.

La page de gestion des comptes répertorie les comptes des membres de l'organisation et leur statut actuel d'adhésion à Compute Optimizer. Les colonnes « État d'inscription » et « Description du statut » décrivent le statut de chaque identifiant de compte répertorié. Pour déléguer un compte administrateur, consultez [the section called “Délégation d'un compte administrateur”](#).



Account ID	Opt-in status	Status description	Last modified
734862158247 management account	Active	Opted in	18/10/2023, 03:56:54
698808747014 delegated administrator	Active	Opted in	18/10/2023, 03:58:04
464447557341	Active	Opted in	18/10/2023, 03:56:43

Ressources supplémentaires

- [Délégation d'un compte administrateur](#)
- [S'inscrire à Optimiseur de calcul AWS](#)

Délégation d'un compte administrateur

Vous pouvez déléguer un compte membre de votre organisation en tant qu'administrateur de Compute Optimizer. Un administrateur délégué peut accéder aux recommandations de Compute Optimizer et les gérer. Un administrateur délégué peut également définir les préférences de recommandation pour l'ensemble de votre organisation sans avoir besoin d'accéder au compte de gestion. Le compte de gestion contrôle l'option d'administrateur délégué pour son organisation. Chaque organisation ne peut avoir qu'un seul administrateur délégué pour Compute Optimizer à la fois.

L'administrateur délégué peut obtenir et exporter des recommandations, définir des préférences de recommandation, définir le statut d'adhésion du compte membre et obtenir des indicateurs d'utilisation prévus.

Note

- Vous pouvez limiter l'accès de votre administrateur délégué aux actions de Compute Optimizer en configurant les autorisations IAM appropriées dans votre politique IAM. Pour plus d'informations, consultez la section [Politiques and permissions in IAM](#).
- Si vous êtes l'administrateur délégué et que vous souhaitez consulter les recommandations au niveau de l'organisation, consultez [Politiques pour accorder l'accès à Compute Optimizer pour un compte de gestion d'une organisation](#).

Procédure

Utilisez les procédures suivantes pour enregistrer, mettre à jour ou désenregistrer un compte en tant qu'administrateur délégué. Vous pouvez le faire à l'aide de la console Compute Optimizer ou du AWS CLI

Enregistrement ou mise à jour d'un administrateur délégué

Console

Pour enregistrer ou mettre à jour un compte en tant qu'administrateur délégué

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Gestion des comptes dans le volet de navigation.
3. Dans la section Inscription de l'organisation par compte, choisissez l'ID de compte que vous souhaitez ajouter en tant qu'administrateur délégué.
4. Pour Déléguer, choisissez Enregistrer en tant qu'administrateur délégué.
5. Dans l'invite qui s'affiche, choisissez Confirmer si vous acceptez la modification et si vous souhaitez ajouter l'administrateur délégué.

CLI

Pour enregistrer ou mettre à jour un compte en tant qu'administrateur délégué

1. Connectez-vous en tant que compte de gestion de votre organisation.
2. Ouvrez un terminal ou une fenêtre d'invite de commande.

3. Appelez l'opération d'API suivante. Remplacez **123456789012** par votre ID de compte.

```
aws organizations register-delegated-administrator \  
--account-id 123456789012 \  
--service-principal compute-  
optimizer.amazonaws.com
```

Désinscription d'un administrateur délégué

Console

Pour annuler l'enregistrement d'un compte membre en tant qu'administrateur délégué

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Gestion des comptes dans le volet de navigation.
3. Dans la section Inscription de l'organisation par compte, choisissez l'ID de compte de l'administrateur délégué actuel.
4. Pour Délégué, choisissez Désenregistrer en tant qu'administrateur délégué.
5. Dans l'invite qui s'affiche, choisissez Confirmer si vous acceptez la modification et si vous souhaitez supprimer l'administrateur délégué.

CLI

Pour annuler l'enregistrement d'un compte membre en tant qu'administrateur délégué

1. Connectez-vous en tant que compte de gestion de votre organisation.
2. Ouvrez un terminal ou une fenêtre d'invite de commande.
3. Appelez l'opération d'API suivante. Remplacez **123456789012** par votre ID de compte.

```
aws organizations deregister-delegated-administrator \  
--account-id 123456789012 \  
--service-principal compute-  
optimizer.amazonaws.com
```

Ressources supplémentaires

- [Consulter l'état des comptes des membres d'une organisation](#)

Optimiseur de calcul AWS Recommandations d'exportation

Vous pouvez exporter vos recommandations pour les enregistrer au fil du temps et partager les données avec d'autres personnes. Les recommandations sont exportées dans un fichier CSV, et leurs métadonnées dans un fichier JSON, vers un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) existant que vous spécifiez.

Rubriques

- [Spécification d'un compartiment S3 existant pour l'exportation de vos recommandations](#)
- [Exportation de vos recommandations](#)
- [Affichage de vos tâches d'exportation](#)
- [Fichiers exportés](#)

Spécification d'un compartiment S3 existant pour l'exportation de vos recommandations

Vous pouvez exporter vos recommandations de Compute Optimizer vers un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Vos recommandations sont exportées sous forme de fichier CSV et les métadonnées sont exportées sous forme de fichier JSON. Cette section explique comment spécifier un compartiment Amazon S3 pour l'exportation de vos recommandations en ajoutant une politique au compartiment. La politique que vous ajoutez permet à Compute Optimizer d'écrire des fichiers d'exportation de recommandations vers votre compartiment Amazon S3.

Conditions préalables

Assurez-vous de créer un compartiment S3 de destination pour l'exportation de vos recommandations. Le compartiment S3 que vous spécifiez pour vos fichiers d'exportation de recommandations ne doit pas être accessible au public et ne peut pas être configuré en tant que compartiment [Requester Pays](#). Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de créer un compartiment S3 dédié pour les fichiers d'exportation de Compute Optimizer. Pour plus d'informations, consultez [Comment créer un compartiment S3 ?](#) dans le guide de l'utilisateur de la console Amazon S3.

Procédure

Après avoir créé votre compartiment S3, procédez comme suit pour y ajouter une politique permettant à Compute Optimizer d'écrire des recommandations et d'exporter des fichiers vers votre compartiment.

1. Ouvrez la console Amazon S3 à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
2. Choisissez le compartiment dans lequel vous souhaitez que Compute Optimizer envoie vos fichiers d'exportation.
3. Choisissez Permissions.
4. Choisissez Stratégie de compartiment.
5. Copiez l'une des politiques suivantes et collez-la dans la zone de texte Bucket Policy Editor.
6. Remplacez le texte d'espace réservé suivant dans la politique :
 - Remplacez *amzn-s3-demo-bucket* par le nom de votre compartiment.
 - *optionalPrefix* Remplacez-le par le préfixe d'objet facultatif.
 - Remplacez *myRegion* par la source Région AWS.
 - Remplacez *myAccountID* par le numéro de compte du demandeur de la tâche d'exportation.
7. Incluez les trois énoncés suivants dans la politique :
 1. La première instruction (pour l'GetBucketAclaction) permet à Compute Optimizer d'obtenir la liste de contrôle d'accès (ACL) de votre bucket.
 2. La deuxième instruction (pour l'GetBucketPolicyStatusaction) permet à Compute Optimizer d'obtenir le statut de la politique de votre bucket, indiquant si le bucket est public.
 3. La troisième instruction (pour l'PutObjectaction) donne à Compute Optimizer le contrôle total pour placer le fichier d'exportation dans votre compartiment.

Votre demande d'exportation échoue si l'une de ces instructions est manquante ou si le nom du compartiment et le préfixe d'objet facultatif figurant dans la politique ne correspondent pas à ce que vous spécifiez dans votre demande d'exportation. Votre exportation échoue également si le numéro de compte indiqué dans la politique ne correspond pas au numéro de compte du demandeur de la tâche d'exportation.

Note

Si une ou plusieurs politiques sont déjà associées au bucket existant, ajoutez les instructions permettant à Compute Optimizer d'accéder à cette ou ces politiques. Évaluez l'ensemble d'autorisations obtenu pour vous assurer qu'elles sont adaptées aux utilisateurs qui accèdent au bucket.

Option de stratégie 1 : utilisation d'un préfixe facultatif

Le préfixe d'objet est un ajout facultatif à la clé d'objet S3 qui organise vos fichiers d'exportation dans votre compartiment S3. Si vous souhaitez spécifier un préfixe d'objet lorsque vous créez votre exportation de recommandations, appliquez la politique suivante.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:GetBucketAcl",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:GetBucketPolicyStatus",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/optionalPrefix/
compute-optimizer/myAccountID/*",
      "Condition": {"StringEquals": {
        "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
        "aws:SourceAccount": "myAccountID"
      }}
    }
  ]
}
```

```

        },
        "ArnLike": {
            "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-
optimizer:myRegion:myAccountID:*"
        }
    }
}
]
}

```

Note

Le *compute-optimizer/myAccountID/* composant ne fait pas partie du préfixe facultatif. Compute Optimizer crée pour vous la *optimizer/myAccountID/* partie du chemin du bucket qui est ajoutée au préfixe que vous spécifiez.

Option stratégique 2 : aucun préfixe d'objet

Si vous ne souhaitez pas spécifier de préfixe d'objet, appliquez la politique suivante.

JSON

```

{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
            "Action": "s3:GetBucketAcl",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
            "Action": "s3:GetBucketPolicyStatus",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},

```

```

        "Action": "s3:PutObject",
        "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/compute-
optimizer/myAccountID/*",
        "Condition": {"StringEquals": {
            "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
            "aws:SourceAccount": "myAccountID"
        }},
        "ArnLike": {
            "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-
optimizer:myRegion:myAccountID:*"
        }
    }
}
]
}

```

Étapes suivantes

Pour obtenir des instructions sur la façon d'exporter vos Optimiseur de calcul AWS recommandations, consultez [Exportation de vos recommandations](#).

En outre, vous pouvez spécifier des compartiments S3 chiffrés à l'aide de clés gérées par le client ou de clés AWS Key Management Service (KMS) Amazon S3. Pour obtenir des instructions sur la façon de procéder, veuillez consulter [Utilisation de compartiments S3 chiffrés pour l'exportation de vos recommandations](#).

Ressources supplémentaires

- Résolution des problèmes — [Résolution des problèmes de tâches d'exportation en échec](#)
- [Fichiers exportés](#)
- [Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service](#).

Utilisation de compartiments S3 chiffrés pour l'exportation de vos recommandations

Pour la destination de vos exportations de recommandations Compute Optimizer, vous pouvez spécifier des compartiments S3 chiffrés à l'aide de clés gérées par le client ou de clés AWS Key Management Service (KMS) Amazon S3.

Conditions préalables

Pour utiliser un compartiment S3 avec AWS KMS le chiffrement activé, vous devez créer une clé KMS symétrique. Les clés KMS symétriques sont les seules clés KMS prises en charge par Amazon S3. Pour obtenir des instructions, consultez [la section Création de clés](#) dans le guide du AWS KMS développeur.

Après avoir créé la clé KMS, appliquez-la au compartiment S3 que vous prévoyez d'utiliser pour l'exportation de vos recommandations. Pour plus d'informations, consultez la section [Activation du chiffrement des compartiments par défaut d'Amazon S3](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

Procédure

Suivez la procédure ci-dessous pour accorder à Compute Optimizer l'autorisation requise pour utiliser votre clé KMS. Cette autorisation est spécifique au chiffrement de votre fichier d'exportation de recommandations lorsque vous l'enregistrez dans votre compartiment S3 chiffré.

1. Ouvrez la AWS KMS console à l'adresse <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 menu de navigation de gauche, choisissez Clés gérées par le client.

Note

Les exportations de recommandations de Compute Optimizer ne sont pas autorisées pour les compartiments S3 chiffrés avec AWS des clés gérées.

4. Choisissez le nom de la clé KMS que vous avez utilisée pour chiffrer le compartiment S3 d'exportation.
5. Cliquez sur l'onglet Stratégie clé, puis sélectionnez Passer à l'affichage des politiques.
6. Choisissez Modifier pour modifier la politique clé.
7. Copiez l'une des politiques suivantes et collez-la dans la section des déclarations de la politique clé.
8. Remplacez le texte d'espace réservé suivant dans la politique :
 - Remplacez *myRegion* par la source Région AWS.

- Remplacez *myAccountID* par le numéro de compte du demandeur d'exportation.

L'GenerateDataKeyinstruction permet à Compute Optimizer d'appeler l' AWS KMS API pour obtenir la clé de données permettant de chiffrer les fichiers de recommandation. De cette façon, le format des données téléchargées peut s'adapter au paramètre de chiffrement du compartiment. Dans le cas contraire, Amazon S3 rejette la demande d'exportation.

Note

Si une ou plusieurs politiques sont déjà associées à la clé KMS existante, ajoutez les instructions d'accès à Compute Optimizer à ces politiques. Évaluez l'ensemble d'autorisations obtenu pour vous assurer qu'il convient aux utilisateurs qui accèdent à la clé KMS.

Utilisez la politique suivante pour autoriser les clés de compartiment Amazon S3. Cette politique doit être utilisée indépendamment du fait que les clés de compartiment S3 soient activées ou désactivées. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Réduction des coûts de SSE-KMS grâce aux clés de compartiment Simple Storage Service \(Amazon S3\)](#) dans le Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

```
{
    "Sid": "Allow use of the key to Compute Optimizer",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"
    },
    "Action": [
        "kms:GenerateDataKey",
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {"StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "myAccountID"
    },
    "StringLike": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-optimizer:myRegion:myAccountID:*"
    }
    }
}
```

}

Étapes suivantes

Pour obtenir des instructions sur la façon d'exporter vos Optimiseur de calcul AWS recommandations, consultez [Exportation de vos recommandations](#).

Ressources supplémentaires

- Résolution des problèmes — [Résolution des problèmes de tâches d'exportation en échec](#)
- [Fichiers exportés](#)
- [Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service](#).

Exportation de vos recommandations

Cette section fournit des instructions sur la façon d'exporter vos Optimiseur de calcul AWS recommandations. Les recommandations sont exportées dans un fichier CSV et ses métadonnées dans un fichier JSON.

Prérequis

- Les procédures suivantes supposent que vous les [Spécification d'un compartiment S3 existant pour l'exportation de vos recommandations](#) avez déjà terminées.
- Assurez-vous de bien comprendre les restrictions suivantes qui s'appliquent à l'exportation des recommandations de Compute Optimizer.
 - Vous ne pouvez pas exporter les recommandations de plusieurs Régions AWS vers un seul compartiment Amazon S3. Pour exporter des recommandations à partir de plusieurs Régions AWS, vous devez créer des compartiments Amazon S3 distincts pour les recommandations de chacun Région AWS d'entre eux.
 - Vous ne pouvez avoir qu'une seule tâche d'exportation de recommandations en cours pour chaque type de ressource, et pour chaque type de ressource Région AWS. Avant de créer une nouvelle tâche d'exportation, vérifiez que toutes les tâches d'exportation précédentes sont terminées. Pour de plus amples informations sur l'affichage de vos tâches d'exportation, y compris celles en cours, veuillez consulter [Affichage de vos tâches d'exportation](#).


- Les recommandations pour chaque type de ressource et pour chaque type de ressource sont exportées dans des fichiers CSV distincts. Vous ne pouvez pas exporter les recommandations de plusieurs types de ressources et régions dans un seul fichier.
- Les gros travaux d'exportation peuvent prendre jusqu'à quelques heures. Pour réduire votre temps d'attente, pensez à limiter les colonnes de recommandation que vous incluez dans votre tâche d'exportation. En outre, si votre compte est le compte de gestion d'une organisation, pensez à limiter le nombre de comptes de membres à inclure dans votre tâche d'exportation.

Procédure

Pour exporter vos recommandations

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez un type de ressource dans le volet de navigation. Par exemple, choisissez des EC2instances, des groupes Auto Scaling, un volume EBS, une fonction Lambda ou des services ECS sur Fargate.
3. Dans la page Recommandations, choisissez le menu déroulant Action, puis Exporter les recommandations.
4. Dans la page Recommandations d'exportation, sous Paramètres de destination d'exportation, spécifiez les éléments suivants :
 - a. Pour Région, spécifiez un Région AWS pour votre exportation.
 - b. Pour le nom du compartiment S3 de destination, spécifiez le nom d'un compartiment S3 existant dans la région spécifique.
 - c. (Facultatif) Choisissez Ajouter une région pour exporter les recommandations pour une autre Région AWS.
 - d. (Facultatif) Choisissez Supprimer à côté d'une région spécifique et d'un nom de compartiment S3 pour supprimer la destination de la tâche d'exportation.
 - e. (Facultatif) Pour Préfixe de l'objet, spécifiez un préfixe à utiliser dans le compartiment S3 de destination pour tous les fichiers d'exportation. Le préfixe est un ajout facultatif à la clé d'objet S3 qui organise vos fichiers d'exportation dans votre compartiment S3. Vous pouvez spécifier un préfixe de date (par exemple,2020/april), un préfixe de type de ressource (par exemple,ec2-instances) ou une combinaison des deux (par exemple,2020/april/ec2-instances).

5. Sous Exporter les filtres, spécifiez les éléments suivants :
 - a. Pour Type de ressource, choisissez le type de ressource à inclure dans votre exportation de recommandations.
 - b. Pour Comptes, choisissez si vous souhaitez inclure des recommandations pour tous les comptes membres de l'organisation. Cette option n'est disponible que si votre compte est le compte de gestion d'une organisation.
 - c. Pour les préférences en matière d'architecture du processeur, choisissez Graviton (**aws-arm64**) pour exporter les recommandations basées sur l'architecture ARM 64 bits (AWS Graviton). Sinon, choisissez Current pour exporter les recommandations basées sur l'architecture du processeur de vos instances actuelles.
6. Sous Colonnes à inclure, choisissez les données de recommandations à inclure dans votre exportation de recommandations. Pour de plus amples informations sur les colonnes à inclure, veuillez consulter [Fichiers exportés](#).
7. Après avoir confirmé que la tâche d'exportation est correctement configurée, choisissez Exporter. Ou, pour revenir à la page des recommandations sans créer la tâche d'exportation, choisissez Annuler. Si vous annulez la configuration de la tâche d'exportation, celle-ci est supprimée.

 Note

Si vous exportez des recommandations pour plusieurs Régions AWS à la fois, elles sont traitées comme des tâches d'exportation distinctes. Compute Optimizer essaie de tous les démarrer en même temps. Si une tâche d'exportation ne démarre pas, la page des recommandations d'exportation affiche une erreur. Les tâches d'exportation qui démarrent avec succès continuent à être traitées. Mais avant d'essayer de les redémarrer, vous devez résoudre les erreurs liées aux tâches ayant échoué.

La tâche d'exportation de vos recommandations peut prendre jusqu'à quelques heures. Vérifiez le statut de vos tâches d'exportation en consultant la page Exportations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Affichage de vos tâches d'exportation](#). Votre fichier d'exportation de recommandations et le fichier de métadonnées associé sont enregistrés dans le compartiment S3 spécifié lorsque la tâche d'exportation est terminée. Voici des exemples de la clé d'objet Amazon S3 complète pour le fichier d'exportation et le fichier de métadonnées associé. L'ID de compte dans les

clés d'objet est le compte du demandeur de la tâche d'exportation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Fichiers exportés](#).

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/OptionalPrefix/compute-optimizer/AccountId/AWS  
Region-CreatedTimestamp-UniqueJobID.csv
```

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/OptionalPrefix/compute-optimizer/AccountId/AWS  
Region-CreatedTimestamp-UniqueJobID-metadata.json
```

Exemple :

```
s3://compute-optimizer-exports/ec2-instance-recommendations/compute-  
optimizer/111122223333/us-west-2-2020-03-03T133027-3e496c549301c8a4dfcsdX.csv
```

```
s3://compute-optimizer-exports/ec2-instance-recommendations/compute-  
optimizer/111122223333/us-west-2-2020-03-03T133027-3e496c549301c8a4dfcsdX-metadata.json
```

Étapes suivantes

Pour obtenir des instructions sur la façon d'afficher les tâches d'exportation que vous avez créées, consultez [Affichage de vos tâches d'exportation](#).

Ressources supplémentaires

- Résolution des problèmes — [Résolution des problèmes de tâches d'exportation en échec](#)
- [Fichiers exportés](#)
- [Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service](#).

Affichage de vos tâches d'exportation

Cette section explique comment consulter les tâches d'exportation que vous avez créées au cours des sept derniers jours.

Prérequis

Les procédures suivantes supposent que vous les [Exportation de vos recommandations](#) avez déjà terminées.

Procédure

Pour afficher vos tâches d'exportation

1. Ouvrez la console Compute Optimizer à l'adresse. <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>
2. Choisissez Exportations dans le volet de navigation.

La page Exportations affiche les tâches d'exportation de recommandations qui ont été créées au cours des sept derniers jours.

Les tâches d'exportation peuvent avoir l'un des statuts suivants.

- En file d'attente - La tâche d'exportation n'a pas encore démarré. Vous ne pouvez avoir qu'une seule tâche d'exportation de recommandations en cours pour chaque type de ressource, et pour chaque type de ressource Région AWS.
 - En cours - La tâche d'exportation a commencé mais n'est pas terminée. Les tâches d'exportation peuvent prendre de quelques minutes à quelques heures. Cela dépend du nombre de recommandations et de champs inclus dans la tâche d'exportation.
 - Terminé : le travail d'exportation est terminé. Un lien vers le fichier CSV d'exportation dans le compartiment Amazon S3 de destination est affiché pour chaque tâche d'exportation complète dans la colonne de destination de l'exportation.
 - Échec : la tâche d'exportation n'a pas pu démarrer ou ne s'est pas terminée. Le message affiché sous la colonne des raisons de l'échec de la tâche d'exportation fournit des informations supplémentaires sur les raisons de l'échec de la tâche d'exportation. Par exemple, l'exportation a peut-être échoué parce que le compartiment Amazon S3 de destination ne disposait pas des autorisations requises. Une fois le problème résolu, réessayez d'exporter vos recommandations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Résolution des problèmes de tâches d'exportation en échec](#).
3. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la page :
 - Choisissez le lien de destination d'exportation pour une tâche terminée afin d'accéder au compartiment S3 de destination. La destination d'exportation s'affiche uniquement pour les tâches d'exportation réussies. Un tiret (-) s'affiche pour les tâches d'exportation en cours ou qui ont échoué.
 - Faites défiler vers la droite pour afficher la raison de l'échec des tâches d'exportation. Utilisez la raison de l'échec pour déterminer pourquoi votre tâche d'exportation n'est pas terminée.

Ressources supplémentaires

- Résolution des problèmes — [Résolution des problèmes de tâches d'exportation en échec](#)
- [Fichiers exportés](#)

Fichiers exportés

Les recommandations sont exportées dans un fichier CSV, et les métadonnées dans un fichier JSON, vers le compartiment Amazon S3 que vous avez spécifié lors de la création de la tâche d'exportation.

Rubriques

- [Fichier de recommandations](#)
- [Fichier de métadonnées](#)

Fichier de recommandations

Le fichier de recommandations inclut les données de recommandation pour les colonnes de recommandation que vous choisissez d'inclure lors de la création de la tâche d'exportation. Les tableaux suivants répertorient toutes les colonnes de recommandation qui peuvent être incluses dans le fichier d'exportation pour chaque type de ressource.

Dans les tableaux suivants, la colonne de nom de champ d'API représente les champs que vous pouvez spécifier lorsque vous demandez une exportation de recommandations à l'aide de l'API. La colonne Description décrit les données de chaque champ, le nom de la colonne tel qu'il est affiché dans la console Compute Optimizer et le nom de la colonne tel qu'indiqué dans le fichier CSV d'exportation. Les colonnes de données de recommandation du fichier CSV sont numérotées lorsque plusieurs recommandations sont générées pour chaque ressource. Les colonnes de recommandation classées, dans lesquelles *<rank>* est remplacée par un classement, correspondent les unes aux autres. Par exemple, RecommendationOptions_1_memory, RecommendationOptions_1_network et RecommendationOptions__vcpus se correspondent et concernent la même recommandation¹.

Note

Par défaut, tous les fichiers d'exportation incluent les colonnes suivantes :

- `recommendations_count` - Le nombre de recommandations incluses dans le fichier d'exportation.
- `ErrorCode` : code d'erreur indiquant qu'aucune recommandation n'a été générée pour une ressource.
- `ErrorMessage` : message d'erreur correspondant à l'erreur figurant dans la colonne `ErrorCode`.

Champs de recommandation d'instance EC2

Nom de champ d'API	Description
<code>AccountId</code>	<p>L'ID de compte sous lequel l'instance actuelle a été créée.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Account ID dans les pages de recommandations et de détails des instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé ID de compte sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>accountId</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
<code>CurrentInstanceType</code>	<p>Type d'instance de l'instance actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Type d'instance actuel dans les pages de recommandations et de détails des instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Type d'instance actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>currentInstanceType</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
<code>CurrentMemory</code>	Mémoire de l'instance actuelle.

Nom de champ d'API	Description
	<p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Mémoire sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mémoire actuelle sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>current_memory</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentNetwork	<p>La performance du réseau, ou le taux de transfert de données, de l'instance actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Réseau sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Réseau actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>current_network</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentOnDemandPrice	<p>Le On-Demand prix de l'instance actuelle. Le prix indiqué peut ne pas refléter le prix réel que vous payez pour l'instance.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de colonne On-DemandPrix actuel sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé On-DemandPrix actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>current_onDemandPrice</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
<code>CurrentStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code>	<p>Les instances réservées, standard d'un an sans prix initial pour l'instance actuelle. Le prix indiqué peut ne pas refléter le prix réel que vous payez pour l'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Prix actuel du RI sur 1 an sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Prix actuel du RI sur 1 an sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>current_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
<code>CurrentStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</code>	<p>Les instances réservées, standard sur 3 ans, sans prix initial de l'instance actuelle. Le prix indiqué peut ne pas refléter le prix réel que vous payez pour l'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne des prix du RI actuel sur 3 ans sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Prix actuel du RI sur 3 ans sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>current_standardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentStorage	<p>Volume de stockage local de l'instance actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Storage sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Stockage actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme current_storage dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentVCpus	<p>Le nombre de vCPU de l'instance actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne vCPUS sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Current vCPU sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, current_vcpus comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
Finding	<p>La classification des résultats pour l'instance actuelle. Les instances peuvent être classées comme sous-provisionnées, surprovisionnées ou optimisées. Pour plus d'informations, consultez la section Classifications de recherche d'instances.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Finding sur la page de recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Finding sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme finding dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
FindingReasonCodes	<p>Les raisons des résultats décrivent les spécifications sous-provisionnées ou surprovisionnées de l'instance actuelle. Les spécifications incluent le processeur, la mémoire, le débit du disque local, les IOPS du disque local, le débit du volume EBS, les IOPS du volume EBS, la bande passante réseau ou le nombre de paquets réseau par seconde.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Finding reasons sur la page de recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Trouver des codes de motif sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme findingReasonCodes_<code> dans le fichier CSV d'exportation. La <code> partie de l'étiquette identifie les spécifications de l'instance (processeur, mémoire, réseau, etc.) qui sont surprovisionnées ou sous-provisionnées.</p>
InstanceArn	<p>Le nom de ressource Amazon (ARN) de l'instance actuelle.</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Instance ARN sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme instanceArn dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
InstanceState	<p>État de l'instance lorsque la recommandation a été générée.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne d'état de l'instance de recommandation dans les pages de recommandation et de détail de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé État de l'instance de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer et étiqueté instanceA dans le fichier CSV d'exportation.</p>
InstanceName	<p>Le nom de l'instance actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Nom de l'instance sur la page de recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Nom de l'instance sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme instanceN dans le fichier CSV d'exportation.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Horodatage de la dernière actualisation de la recommandation d'instance.</p> <p>Ce champ n'apparaît pas dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Horodatage de la dernière actualisation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, lastRefreshTimestamp_UTC comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
LookbackPeriodInDays	<p>Nombre de jours précédents pendant lesquels Compute Optimizer a analysé les données métriques de l'instance actuelle pour générer la recommandation.</p> <p>Ce champ n'apparaît pas dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Période rétrospective en jours sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, lookBackPeriodInDays comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsInstanceType	<p>Type d'instance de la recommandation d'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Type d'instance recommandé sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation Type d'instance sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_instanceType dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsMemory	<p>Mémoire de la recommandation d'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Mémoire sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mémoire des options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_memory dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsNetwork	<p>Performances du réseau ou taux de transfert de données de l'instance recommandée.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Réseau sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Réseau d'options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_network dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsOnDemandPrice	<p>Le On-Demand prix de la recommandation d'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne On-DemandPrix recommandé sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé On-DemandPrix des options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_onDemandPrice dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Le risque de performance lié à la recommandation d'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Risque de performance sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé « Options de recommandation, risque de performance » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_performanceRisk dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsPlatformDifferences	<p>La colonne des différences de plate-forme affiche les différences de configuration entre l'instance actuelle et chaque option de type d'instance recommandée. Le type d'instance recommandé peut utiliser une architecture de processeur, un hyperviseur, un magasin d'instances, une interface réseau, une interface de stockage et un type de virtualisation différents.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Différences entre les plateformes sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation, différences entre les plateformes, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_platformDifferences_<difference> dans le fichier CSV d'exportation. La <difference> partie de l'étiquette identifie la configuration différente entre l'instance actuelle et le type d'instance recommandé.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale du processeur prévue pour la recommandation d'instance. Cette valeur définit l'utilisation maximale du processeur du type d'instance recommandé si vous avez utilisé le type d'instance recommandé pendant la période de rétrospective.</p> <p>Ce champ est affiché en superposition sur le graphique métrique d'utilisation du processeur (pourcentage) sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation, mesures d'utilisation projetées, maximum du processeur, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ainsi que <code>recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale de la mémoire prévue pour la recommandation d'instance. Cette valeur définit l'utilisation maximale de la mémoire du type d'instance recommandé si vous avez utilisé le type d'instance recommandé pendant la période de rétrospective.</p> <p>Ce champ est affiché en superposition sur le graphique métrique d'utilisation de la mémoire (pourcentage) sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation, mesures d'utilisation projetées, mémoire maximale, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ainsi que recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Les instances réservées, standard d'un an sans prix initial pour la recommandation d'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne de prix RI recommandé pour un an sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options recommandées (prix RI sur 1 an) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, recommendationOptions_<rank>_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
<p>RecommendationOptionsStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</p>	<p>Les instances réservées, standard sur 3 ans, sans prix initial pour la recommandation d'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne de prix RI recommandé sur 3 ans sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options recommandées (prix RI sur 3 ans) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, recommandationOptions_<rank>_standardThreeYearNoUpfrontReservedPrice comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
<p>RecommendationOptionsStorage</p>	<p>Volume de stockage local de la recommandation d'instance.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Storage sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Stockage des options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_storage dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsVcpus	<p>Les vCPU de l'instance recommandée.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne vCPUS sur la page de détails de l'instance EC2 de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation vCPU sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, recommandationOptions_<rank>_vcpus comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationsSourcesRecommendationSourceArn	<p>Le nom de ressource Amazon (ARN) de la ressource actuelle.</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Source de recommandation ARN sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationsSources_<rank>_recommendationSourceArn dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationsSourcesRecommendationSourceType	<p>Type de ressource de la ressource actuelle (par exemple, instance).</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Type de source de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationsSources_<rank>_recommendationSourceType dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale du processeur de l'instance actuelle observée pendant la période de rétrospective (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique d'utilisation du processeur (pourcentage) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation maximale du processeur sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsDiskReadBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets lus sur le disque par seconde par l'instance en cours observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Disk read (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé « Mesures d'utilisation du disque (nombre maximum d'octets lus par seconde) » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_DISK_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsDiskReadOpsPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'opérations de lecture sur disque par seconde de l'instance en cours observées pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Disk read (operations/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, opérations de lecture du disque par seconde maximum, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_DISK_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsDiskWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets d'écriture sur disque par seconde de l'instance en cours observés pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Disk write (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation du disque (nombre maximum d'octets d'écriture par seconde) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_DISK_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsDiskWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'opérations d'écriture sur disque par seconde de l'instance en cours observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Disk write (operations/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, opérations d'écriture sur disque par seconde maximum, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme utilizationMetrics_DISK_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsEbsReadBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets lus par seconde pour les volumes attachés à une instance observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique EBS read bandwidth (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation : EBS lit la bande passante en octets par seconde au maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, utilizationMetrics_EBS_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsEbsReadOpsPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'opérations de lecture par seconde pour les volumes attachés à une instance observés pendant la période de rétrospective (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des opérations de lecture EBS (par seconde) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, débit de lecture EBS, opérations de débit de lecture par seconde maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>utilizationMetrics_EBS_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsEbsWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets écrits par seconde pour les volumes attachés à une instance observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique EBS write bandwidth (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation : EBS écrit des octets de bande passante par seconde au maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsEbsWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'opérations d'écriture par seconde pour les volumes attachés à une instance observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des opérations d'écriture EBS (par seconde) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, débit d'écriture EBS, opérations de débit d'écriture par seconde maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, utilizationMetrics_EBS_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale de la mémoire de l'instance actuelle observée pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique d'utilisation de la mémoire (pourcentage) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé « Mémoire maximale des métriques d'utilisation » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsNetworkInBytesPerSecondMaximum	<p>Réseau maximal en octets par seconde de l'instance actuelle observée pendant la période de rétrospective (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Network in (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Réseau de métriques d'utilisation en octets par seconde maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ainsi que <code>utilizationMetrics_NETWORK_IN_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsNetworkOutBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets de sortie réseau par seconde de l'instance en cours observés pendant la période de rétrospective (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Network out (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Utilization metrics network out bytes per second maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_NETWORK_OUT_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
<code>UtilizationMetricsNetworkPacketsInPerSecondMaximum</code>	<p>Nombre maximal de paquets réseau par seconde de l'instance en cours observés pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des paquets réseau par seconde sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation (paquets réseau par seconde maximum) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_IN_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
<code>UtilizationMetricsNetworkPacketsOutPerSecondMaximum</code>	<p>Nombre maximal de paquets réseau émis par seconde par l'instance en cours observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des paquets réseau sortants (par seconde) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé « Mesures d'utilisation, nombre maximum de paquets réseau envoyés par seconde par seconde » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_OUT_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics	<p>État de la préférence de recommandation de mesures d'infrastructure améliorées pour la recommandation répertoriée. Le statut Actif confirme que la recommandation répertoriée tient compte de la période de rétrospective plus longue de trois mois. Un statut inactif confirme que la recommandation ne prend pas encore en compte la période de rétrospective plus longue. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Métriques d'infrastructure avancées.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Effective enhanced infrastructure metrics sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, elle est intitulée Effective recommendation preferences enhanced infrastructure metrics, et dans le fichier CSV d'exportation, elle est étiquetée comme suit. EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics</p>

Nom de champ d'API	Description
EffectiveRecommendationPreferencesExternalMetricsSource	<p>État de la préférence de recommandation de mesures externes pour la recommandation répertoriée. Pour plus d'informations, consultez la section Ingestion de métriques externes.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé « Source de mesures externes des préférences de recommandation efficaces », et dans le format de fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. EffectiveRecommendationPreferencesExternalMetricsSource</p>
EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures	<p>Le fournisseur et l'architecture du processeur pour une recommandation d'instance EC2.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Préférences de recommandation efficaces pour les architectures des fournisseurs de processeurs, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentPerformanceRisk	<p>L'évaluation du risque de performance pour une instance actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Risque de performance actuel sur la page des recommandations relatives aux instances EC2 de la console Compute Optimizer. Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, il est étiqueté Risque de performance actuel, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme CurrentPerformanceRisk</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Estimation des économies mensuelles possibles en pourcentage du coût mensuel en adoptant les recommandations de Compute Optimizer pour une instance.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé « Options de recommandation, pourcentage d'opportunités d'économies », et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Devise de l'épargne mensuelle estimée.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Options de recommandation, devise d'épargne mensuelle estimée, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</p>

Nom de champ d'API	Description
<p>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</p>	<p>La valeur des économies mensuelles estimées.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Valeur estimée des économies mensuelles par options de recommandation, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</p>
<p>EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</p>	<p>État de la préférence de recommandation de type de charge de travail déduite pour la recommandation répertoriée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Type de charge de travail inféré.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Préférences de recommandation efficaces, types de charge de travail inférés, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</p>
<p>InferredWorkloadTypes</p>	<p>Application susceptible de s'exécuter sur l'instance telle que détectée par Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Types de charges de travail déduits.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Types de charge de travail inférés, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. InferredWorkloadTypes</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsMigrationEffort	<p>Le niveau d'effort qui peut être requis pour migrer du type d'instance actuel vers le type d'instance recommandé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Types de charges de travail déduits.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé « Effort de migration des options de recommandation », et dans le fichier CSV d'exportation, il est intitulé « Effort de migration ». RecommendationOptionsMigrationEffort</p>

Champs de recommandation du groupe Auto Scaling

Nom de champ d'API	Description
AccountId	<p>L'ID du compte dans lequel le groupe Auto Scaling actuel a été créé.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Account ID dans les pages de recommandations et de détails des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé ID de compte sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme accountId dans le fichier CSV d'exportation.</p>
AutoScalingGroupArn	<p>Amazon Resource Name (ARN) du groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Auto</p>

Nom de champ d'API	Description
	Scaling group ARN sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>autoScalingGroupArn</code> dans le fichier CSV d'exportation.
AutoScalingGroupName	<p>Le nom du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne du nom du groupe Auto Scaling sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ porte le nom du groupe Auto Scaling sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>autoScalingGroupName</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationDesiredCapacity	<p>Capacité souhaitée du groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Nombre d'instances souhaité sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Capacité actuelle souhaitée sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>currentConfigurationDesiredCapacity</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentConfigurationInstanceType	<p>Type d'instance des instances du groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Type d'instance actuel sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Type d'instance actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>currentConfiguration_instanceType</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationMaxSize	<p>Taille maximale du groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Current maximum size sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Taille maximale actuelle sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>currentConfiguration_maxSize</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationMinSize	<p>Taille minimale du groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Current minimum size sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Taille minimale actuelle sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>currentConfiguration_minSize</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentMemory	<p>La mémoire des instances du groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Memory sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer.</p> <p>Ce champ est intitulé Mémoire actuelle sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme current_memory dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentNetwork	<p>La performance réseau, ou le taux de transfert de données, des instances du groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Network sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer.</p> <p>Ce champ est intitulé Réseau actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme current_network dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentOnDemandPrice	<p>Le On-Demand prix des instances du groupe Auto Scaling actuel. Le prix indiqué peut ne pas refléter le prix réel que vous payez pour l'instance.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de colonne On-DemandPrix actuel sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé On-Demand Prix actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>current_onDemandPrice</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Les instances réservées, instance standard sans prix initial d'un an dans le groupe Auto Scaling actuel. Le prix indiqué peut ne pas refléter le prix réel que vous payez pour l'instance.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de colonne du prix actuel du RI sur 1 an sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Prix actuel du RI sur 1 an sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>current_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Les instances réservées, instances standard sans prix initial sur 3 ans dans le groupe Auto Scaling actuel. Le prix indiqué peut ne pas refléter le prix réel que vous payez pour l'instance.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de colonne des prix du RI actuel sur 3 ans sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Prix actuel du RI sur 3 ans sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>current_standardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentStorage	<p>Volume de stockage local des instances du groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Storage sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Stockage actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>current_storage</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentVCpus	<p>Nombre de vCPU d'instances dans le groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne vCPUS sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Current vCPU sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, current_vcpuscomme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
Finding	<p>La classification des résultats pour le groupe Auto Scaling actuel. Les groupes Auto Scaling peuvent être classés comme non optimisés ou optimisés. Pour plus d'informations, consultez Auto Scaling pour trouver des classifications par groupes. Ce champ s'affiche sous forme de colonne Finding sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Finding sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , comme findingdans le fichier CSV d'exportation.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Horodatage de la dernière actualisation de la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Horodatage de la dernière actualisation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, lastRefreshTimestampcomme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
LookbackPeriodInDays	<p>Nombre de jours précédents pendant lesquels Compute Optimizer a analysé les données métriques du groupe Auto Scaling actuel pour générer la recommandation.</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Période rétrospective en jours sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, lookBackPeriodInDays comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsConfigurationDesiredCapacity	<p>Capacité souhaitée pour la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Nombre d'instances souhaité sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation, capacité souhaitée, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_configuration_desiredCapacity dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsConfigurationInstanceType	<p>Type d'instance de la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne de type d'instance de recommandation sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation Type d'instance sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>recommendationOptions_<rank>_configuration_instanceType</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsConfigurationMaxSize	<p>Taille maximale recommandée pour le groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Maximum number of instances sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé « Taille maximale des options de recommandation » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>recommendationOptions_<rank>_configuration_maxSize</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsConfigurationMinSize	<p>Taille minimale recommandée pour le groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Nombre minimum d'instances sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé « Taille minimale des options de recommandation » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>recommendationOptions_<rank>_configuration_minSizedans le fichier CSV d'exportation.</code></p>
RecommendationOptionsMemory	<p>Mémoire de la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Memory sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mémoire des options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>recommendationOptions_<rank>_memorydans le fichier CSV d'exportation.</code></p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsNetwork	<p>La performance du réseau, ou le taux de transfert de données, selon la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Network sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Réseau d'options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_network dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsOnDemandPrice	<p>Le On-Demand prix de la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de colonne On-DemandPrix recommandé sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé On-DemandPrix des options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_onDemandPrice dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Le risque de performance lié à la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Performance risk sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé « Options de recommandation, risque de performance » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>recommendationOptions_<rank>_performanceRisk</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale du processeur prévue selon la recommandation du groupe Auto Scaling. Cette valeur définit l'utilisation maximale du processeur du type d'instance recommandé si vous avez utilisé le type d'instance recommandé pendant la période de rétrospective.</p> <p>Ce champ est affiché en superposition sur le graphique métrique d'utilisation du processeur (pourcentage) sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation, mesures d'utilisation projetées, maximum du processeur, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ainsi que <code>recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale de la mémoire projetée selon la recommandation du groupe Auto Scaling. Cette valeur définit l'utilisation maximale de la mémoire du type d'instance recommandé si vous avez utilisé le type d'instance recommandé pendant la période de rétrospective.</p> <p>Ce champ est affiché en superposition sur le graphique métrique d'utilisation de la mémoire (pourcentage) sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Options de recommandation, mesures d'utilisation projetées, mémoire maximale, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ainsi que recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Les instances réservées, standard d'un an sans prix initial selon la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de colonne de prix RI recommandé pour un an sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options recommandées (prix RI sur 1 an) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , recommendationOptions_<rank>_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Les instances réservées, standard sans prix initial sur 3 ans, selon la recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de colonne de prix du RI recommandé sur 3 ans sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options recommandées (prix RI sur 3 ans) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, recommandationOptions_<rank>_standardThreeYearNoUpfrontReservedPricecomme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsStorage	<p>Volume de stockage local recommandé par le groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Storage sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Stockage des options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommendationOptions_<rank>_storage dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsVcpus	<p>Les vCPU recommandés par le groupe Auto Scaling.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne vCPUS sur la page de détails du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation vCPU sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, recommendationOptions_<rank>_vcpus comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale du processeur des instances du groupe Auto Scaling actuel observée pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique d'utilisation du processeur (pourcentage) sur la page de détails du groupe Auto Scaling. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation maximale du processeur sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsDiskReadBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets lus sur le disque par seconde par l'instance en cours observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Disk read (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé « Mesures d'utilisation du disque (nombre maximum d'octets lus par seconde) » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_DISK_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsDiskReadOpsPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'opérations de lecture sur disque par seconde de l'instance en cours observées pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Disk read (operations/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, opérations de lecture du disque par seconde maximum, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_DISK_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsDiskWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets d'écriture sur disque par seconde de l'instance en cours observés pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Disk write (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation du disque (nombre maximum d'octets d'écriture par seconde) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_DISK_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsDiskWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'opérations d'écriture sur disque par seconde de l'instance en cours observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Disk write (operations/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, opérations d'écriture sur disque par seconde maximum, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_DISK_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsEbsReadBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets lus par seconde pour les volumes attachés aux instances du groupe Auto Scaling actuel observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique de bande passante de lecture EBS (MiB/second) sur la page de détails du groupe Auto Scaling. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation : EBS lit la bande passante en octets par seconde au maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>utilizationMetrics_EBS_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsEbsReadOpsPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'opérations de lecture par seconde pour les volumes attachés aux instances du groupe Auto Scaling actuel observé pendant la période de rétrospective (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des opérations de lecture EBS (par seconde) sur la page de détails du groupe Auto Scaling. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, débit de lecture EBS, opérations de débit de lecture par seconde maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>utilizationMetrics_EBS_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsEbsWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets écrits par seconde pour les volumes attachés aux instances du groupe Auto Scaling actuel observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique EBS write bandwidth (MiB/second) sur la page de détails du groupe Auto Scaling. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation : EBS écrit des octets de bande passante par seconde au maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsEbsWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'opérations d'écriture par seconde pour les volumes attachés aux instances du groupe Auto Scaling actuel observé pendant la période de rétrospective (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des opérations d'écriture EBS (par seconde) sur la page de détails du groupe Auto Scaling. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, débit d'écriture EBS, opérations de débit d'écriture par seconde maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale de la mémoire des instances du groupe Auto Scaling actuel observée pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique d'utilisation de la mémoire (pourcentage) sur la page de détails du groupe Auto Scaling. Ce champ est intitulé « Mémoire maximale des métriques d'utilisation » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsNetworkInBytesPerSecondMaximum	<p>Réseau maximal en octets par seconde de l'instance actuelle observée pendant la période de rétrospective (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Network in (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Réseau de métriques d'utilisation en octets par seconde maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ainsi que <code>utilizationMetrics_NETWORK_IN_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsNetworkOutBytesPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal d'octets de sortie réseau par seconde de l'instance en cours observés pendant la période de rétrospective (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Network out (MiB/second) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Utilization metrics network out bytes per second maximum sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , comme utilizationMetrics_NETWORK_OUT_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsNetworkPacketsInPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal de paquets réseau par seconde de l'instance en cours observés pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des paquets réseau par seconde sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation (paquets réseau par seconde maximum) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_IN_PER_SECOND_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsNetworkPacketsOutPerSecondMaximum	<p>Nombre maximal de paquets réseau émis par seconde par l'instance en cours observé pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des paquets réseau sortants (par seconde) sur la page de détails de l'instance EC2. Ce champ est intitulé « Mesures d'utilisation, nombre maximum de paquets réseau envoyés par seconde par seconde » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_OUT_PER_SECOND_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
<p>EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics</p>	<p>État de la préférence de recommandation de mesures d'infrastructure améliorées pour la recommandation répertoriée. Le statut Actif confirme que la recommandation répertoriée tient compte de la période de rétrospective plus longue de trois mois. Un statut inactif confirme que la recommandation ne tient pas compte de la période de rétrospective plus longue. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Métriques d'infrastructure avancées.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Effective Enhanced Infrastructure metrics sur la page de recommandations du groupe Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, elle est intitulée Effective recommendation preferences enhanced infrastructure metrics, et dans le fichier CSV d'exportation, elle est étiquetée comme suit. EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics</p>
<p>EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures</p>	<p>Le fournisseur et l'architecture du processeur pour une recommandation du groupe Auto Scaling.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Préférences de recommandation efficaces pour les architectures des fournisseurs de processeurs, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentPerformanceRisk	<p>Évaluation du risque lié aux performances pour un groupe Auto Scaling actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Risque de performance actuel sur la page de recommandations des groupes Auto Scaling de la console Compute Optimizer. Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, il est étiqueté Risque de performance actuel, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme CurrentPerformanceRisk</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Estimation des économies mensuelles possibles en pourcentage du coût mensuel en adoptant les recommandations de Compute Optimizer pour un groupe Auto Scaling.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé « Options de recommandation, pourcentage d'opportunités d'économies », et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Devise de l'épargne mensuelle estimée.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Options de recommandation, devise d'épargne mensuelle estimée, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue	<p>La valeur des économies mensuelles estimées.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Valeur estimée des économies mensuelles par options de recommandation, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</p>
EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes	<p>État de la préférence de recommandation de type de charge de travail déduite pour la recommandation répertoriée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Type de charge de travail inféré.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Préférences de recommandation efficaces, types de charge de travail inférés, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</p>
InferredWorkloadTypes	<p>Application susceptible de s'exécuter sur les instances du groupe Auto Scaling, telle que détectée par Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Types de charges de travail déduits.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Types de charge de travail inférés, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. InferredWorkloadTypes</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsMigrationEffort	<p>Le niveau d'effort qui peut être requis pour migrer du type d'instance actuel vers le type d'instance recommandé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Types de charges de travail déduits.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé « Effort de migration des options de recommandation », et dans le fichier CSV d'exportation, il est intitulé « Effort de migration ». RecommendationOptionsMigrationEffort</p>

Champs de recommandation de volume EBS

Nom de champ d'API	Description
AccountId	<p>ID de AWS compte sous lequel le volume EBS actuel a été créé.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Account ID dans les pages de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS et de détails sur les volumes de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé ID de compte sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme accountId dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationVolumeBaselineIOPS	input/output Opérations de référence par seconde (IOPS) du volume EBS actuel.

Nom de champ d'API	Description
	<p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Current IOPS sur la page de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Current baseline IOPS sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, CurrentConfigurationVolumeBaselineIOPS comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
<p>CurrentConfigurationVolumeBaselineThroughput</p>	<p>Débit de référence du volume EBS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Débit actuel sur la page de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Débit de référence actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, CurrentConfigurationVolumeBaselineThroughput comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
<p>CurrentConfigurationVolumeBurstIOPS</p>	<p>Les input/output opérations de rafale par seconde (IOPS) du volume EBS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Burst IOPS sur la page de détails du volume Amazon EBS de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Current burst IOPS sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, CurrentConfigurationVolumeBurstIOPS comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentConfigurationVolumeBurstThroughput	<p>Débit en rafale du volume EBS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne de débit Burst sur la page de détails du volume Amazon EBS de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Débit en rafale actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, CurrentConfigurationVolumeBurstThroughputcomme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationVolumeSize	<p>Taille actuelle (en Go) du volume EBS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Taille actuelle sur la page de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Taille du volume actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme CurrentConfigurationVolumeSizedans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationVolumeType	<p>Type de volume du volume EBS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Type de volume actuel sur la page des recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Type de volume actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme CurrentConfigurationVolumeTypedans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentMonthlyPrice	<p>Le prix mensuel actuel du volume EBS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Prix mensuel actuel sur la page des recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Prix mensuel actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>currentMonthlyPrice</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
Finding	<p>La classification des résultats pour le volume EBS actuel. Les volumes EBS peuvent être classés comme optimisés ou non optimisés. Pour plus d'informations, consultez la section Classifications de recherche de volumes EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Finding sur la page de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Finding sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme <code>finding</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Horodatage de la dernière actualisation de la recommandation de volume EBS.</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Horodatage de la dernière actualisation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>lastRefreshTimestamp</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
LookbackPeriodInDays	<p>Nombre de jours précédents pendant lesquels Compute Optimizer a analysé les données métriques du volume EBS actuel pour générer la recommandation.</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est libellé « Look-back période en jours » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme lookBackPeriodInDays dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBaselineIOPS	<p>input/output Opérations de référence par seconde (IOPS) de la recommandation de volume EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne IOPS recommandées sur la page de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé IOPS de base recommandées sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeBaselineIOPS comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBaselineThroughput	<p>Débit de référence de la recommandation de volume EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Débit recommandé sur la page des recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Débit de référence recommandé sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeBaselineThroughput comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBurstIOPS	<p>Les input/output opérations de rafale par seconde (IOPS) de la recommandation de volume EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Burst IOPS sur la page de détails du volume Amazon EBS de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Recommended burst IOPS sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeBurstIOPS comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBurstThroughput	<p>Débit en rafale du volume recommandé par EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne de débit Burst sur la page de détails du volume Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Débit en rafale recommandé sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeBurstThroughputcomme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeSize	<p>Taille actuelle (en Go) de la recommandation de volume EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Taille recommandée sur la page de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Taille de volume recommandée sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeSizedans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsConfigurationVolumeType	<p>Type de volume recommandé par EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche en tant que type de volume recommandé sur la page de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Type de volume recommandé sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationVolumeType dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsMonthlyPrice	<p>Le prix mensuel de la recommandation de volume EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Prix mensuel recommandé sur la page des recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Prix mensuel recommandé sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme RecommendationOptions_<rank>_MonthlyPrice dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Le risque de performance lié à la recommandation de volume EBS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Risque de performance sur la page de détails du volume Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Risque de performance sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme recommandationOptions_<rank>_performanceRisk dans le fichier CSV d'exportation.</p>
UtilizationMetricsVolumeReadBytesPerSecondMaximum	<p>Mesure du nombre maximal d'octets lus par seconde du volume EBS actuel observé pendant la période de référence (jusqu'à 32 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Read bandwidth (KiB/second) sur la page de détails du volume Amazon EBS. Ce champ est intitulé Metrics Utilization metrics EBS read bytes per second (maximum) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, UtilizationMetricsVolumeReadBytesPerSecondMaximum comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
<code>UtilizationMetricsVolumeReadOpsPerSecondMaximum</code>	<p>Le nombre maximal d'opérations de lecture par seconde est la métrique du volume EBS actuel observé pendant la période de référence (jusqu'à 32 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique des opérations de lecture (par seconde) sur la page de détails du volume Amazon EBS. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation : opérations de lecture EBS par seconde (maximum) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>UtilizationMetricsVolumeReadOpsPerSecondMaximum</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
<code>UtilizationMetricsVolumeWriteBytesPerSecondMaximum</code>	<p>Mesure du nombre maximal d'octets d'écritur e par seconde du volume EBS actuel observé pendant la période de référence (jusqu'à 32 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique Write bandwidth (KiB/second) sur la page de détails du volume Amazon EBS. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation EBS écrivent des octets par seconde (maximum) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, <code>UtilizationMetricsVolumeWriteBytesPerSecondMaximum</code> comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsVolumeWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Mesure du nombre maximal d'opérations d'écriture par seconde du volume EBS actuel observé pendant la période de référence (jusqu'à 32 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique des opérations d'écriture (par seconde) sur la page de détails du volume Amazon EBS. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation : opérations d'écriture EBS par seconde (maximum) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , UtilizationMetricsVolumeWriteOpsPerSecondMaximum comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationRootVolume	<p>Contient l'image utilisée pour démarrer l'instance actuelle lors du lancement.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Volume racine sur la page de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Volume racine sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer et étiqueté rootVolume dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RootVolume	<p>Contient l'image utilisée pour démarrer l'instance lors du lancement.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Volume racine dans les pages de recommandations relatives aux volumes Amazon EBS et de détails sur les volumes de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Volume racine sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer et étiqueté rootVolume dans le fichier CSV d'exportation.</p>
VolumeArn	<p>Le nom de ressource Amazon (ARN) du volume EBS actuel.</p> <p>Ce champ n'est pas affiché dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé EBS volume ARN sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, VolumeArn comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>L'évaluation du risque de performance pour un volume EBS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Risque de performance actuel sur la page des recommandations relatives aux volumes EBS de la console Compute Optimizer. Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, il est étiqueté Risque de performance actuel, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme CurrentPerformanceRisk</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Estimation des économies mensuelles possibles en pourcentage du coût mensuel en adoptant les recommandations de Compute Optimizer pour un volume EBS.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé « Options de recommandation, pourcentage d'opportunités d'économies », et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Devise de l'épargne mensuelle estimée.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Options de recommandation, devise d'épargne mensuelle estimée, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue	<p>La valeur des économies mensuelles estimées.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Valeur estimée des économies mensuelles par options de recommandation, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</p>

Champs de recommandation de la fonction Lambda

Nom de champ d'API	Description
AccountId	<p>L'ID du AWS compte dans lequel la fonction Lambda actuelle a été créée.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de colonne Account ID dans les pages de recommandations et de détails des fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé ID de compte sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme accountId dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationMemorySize	<p>La quantité de mémoire (en Mo) actuellement configurée sur la fonction Lambda actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Mémoire actuellement configurée sur la page de recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mémoire configurée actuelle sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme CurrentConfigurationMemorySizedans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentConfigurationTimeout	<p>Le délai d'expiration actuellement configuré sur la fonction Lambda actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Timeout sur la page de recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Timeout sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer</p>

Nom de champ d'API	Description
	, CurrentConfigurationTimeoutcomme dans le fichier CSV d'exportation.
CurrentCostAverage	<p>Le coût actuel moyen de la fonction Lambda actuelle.</p> <p>Ce champ est affiché sous la forme de la colonne Coût actuel (moyen) sur la page des recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Coût actuel (moyen) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme CurrentCostAveragedans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentCostTotal	<p>Le coût actuel total de la fonction Lambda actuelle.</p> <p>Ce champ est répertorié sous la forme de la colonne Coût actuel sur la page de recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Coût actuel (total) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme CurrentCostTotaldans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
Finding	<p>La classification de recherche pour la fonction Lambda actuelle. Les fonctions Lambda peuvent être classées comme sous-provisionnées, surprovisionnées ou optimisées. Pour plus d'informations, consultez la section Classifications de recherche de fonctions Lambda.</p> <p>Ce champ est répertorié dans la colonne Finding de la page de recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Finding sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme finding dans le fichier CSV d'exportation.</p>
FindingReasonCodes	<p>La raison de la recherche de la fonction Lambda actuelle. Les fonctions Lambda peuvent avoir pour cause le sous-provisionnement de la mémoire, le surprovisionnement en mémoire, le manque de données ou l'absence de conclusions concluantes. Pour plus d'informations, consultez la section Classifications de recherche Lambda.</p> <p>Ce champ est répertorié dans la colonne Finding reason de la page de recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Finding reason sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme FindingReasonCodes dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
FunctionArn	<p>Le nom de ressource Amazon (ARN) de la fonction Lambda actuelle.</p> <p>Ce champ n'est pas répertorié dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Function ARN sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme FunctionArndans le fichier CSV d'exportation.</p>
FunctionVersion	<p>Version de la fonction Lambda actuelle.</p> <p>Ce champ est répertorié dans la colonne Version de la fonction sur la page de recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Version de fonction sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme FunctionV ersiondans le fichier CSV d'exportation.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Horodatage de la dernière actualisation de la recommandation de la fonction Lambda.</p> <p>Ce champ n'apparaît pas dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Horodatage de la dernière actualisation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, lastRefre shTimestampcomme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
LookbackPeriodInDays	<p>Nombre de jours précédents pendant lesquels Compute Optimizer a analysé les données métriques de la fonction Lambda actuelle pour générer la recommandation.</p> <p>Ce champ n'apparaît pas dans la console Compute Optimizer. Ce champ est libellé « Look-back période en jours » sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme lookBackPeriodInDays dans le fichier CSV d'exportation.</p>
NumberOfInvocations	<p>Le nombre d'appels pour la fonction Lambda actuelle pendant la période de rétrospective.</p> <p>Ce champ est affiché sous forme de graphique des invocations (nombre) sur la page de détails de la fonction Lambda. Ce champ est intitulé Nombre d'appels sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, NumberOfInvocations comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsConfigurationMemorySize	<p>Quantité de mémoire (en Mo) de la recommandation de la fonction Lambda.</p> <p>Ce champ est répertorié en tant que mémoire configurée recommandée sur la page de recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mémoire configurée recommandée sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme RecommendationOptions_<rank>_ConfigurationMemorySizedans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsCostHigh	<p>Le coût de la fourchette supérieure de la recommandation relative à la fonction Lambda.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Coût recommandé (élevé) sur la page des recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Coût recommandé (élevé) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme RecommendationOptions_<rank>_CostHigh dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsCostLow	<p>Le coût de plage inférieur de la recommandation relative à la fonction Lambda.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Coût recommandé (faible) sur la page de recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Coût recommandé (faible) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme RecommendationOptions_<rank>_CostLow dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationExpected	<p>Durée prévue de la recommandation de la fonction Lambda.</p> <p>Ce champ est répertorié sous la forme de la colonne Durée projetée (attendue) sur la page de détails des fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation (durée Lambda, durée prévue en millisecondes) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme dans le fichier CSV d'exportation. RecommendationOptions_<rank>_ProjectedUtilizationMetricsDurationExpected</p>
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationLowerBound	<p>Durée minimale prévue pendant laquelle la fonction Lambda recommandée doit traiter les événements si la fonction Lambda recommandée est utilisée pendant la période de rétrospective. La limite inférieure et la limite supérieure forment une plage de temps que l'option de recommandation de la fonction Lambda devrait consacrer au traitement d'un événement.</p> <p>Ce champ est répertorié sous la forme de la colonne Durée projetée (faible) sur la page de détails des fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, durée Lambda, millisecondes (limite inférieure) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme dans le fichier CSV d'exportation. RecommendationOptions_<rank>_ProjectedUtilizationMetricsDurationLowerBound</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationUpperBound	<p>Durée maximale prévue pendant laquelle la fonction Lambda recommandée passe à traiter des événements si la fonction Lambda recommandée est utilisée pendant la période de rétrospective. La limite inférieure et la limite supérieure forment une plage de temps que l'option de recommandation de la fonction Lambda devrait consacrer au traitement d'un événement.</p> <p>Ce champ est répertorié sous la forme de la colonne Durée projetée (haute) sur la page de détails des fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation, durée Lambda, millisecondes (limite supérieure) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme dans le fichier CSV d'exportation. RecommendationOptions_<rank>_ProjectedUtilizationMetricsDurationUpperBound</p>
UtilizationMetricsDurationAverage	<p>Mesure de durée moyenne de la fonction Lambda actuelle observée pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Durée (moyenne) sur la page de détails de la fonction Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé « Mesures d'utilisation » Durée Lambda en millisecondes (moyenne) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme dans le fichier CSV d'exportation. UtilizationMetricsDurationAverage</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsDurationMaximum	<p>La métrique de durée maximale de la fonction Lambda actuelle observée pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Durée (maximum) sur la page de détails de la fonction Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé « Mesures d'utilisation » Durée Lambda en millisecondes (maximum) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , comme dans le fichier CSV d'exportation. UtilizationMetricsDurationMaximum</p>
UtilizationMetricsMemoryAverage	<p>Mesure d'utilisation moyenne de la mémoire de la fonction Lambda actuelle observée pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Mémoire utilisée (moyenne) sur la page de détails de la fonction Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation de la mémoire Lambda utilisée en Mo (moyenne) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, UtilizationMetrics MemoryAveragecomme dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale de la mémoire de la fonction Lambda actuelle observée pendant la période de référence (jusqu'à 14 jours).</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Mémoire (maximum) sur la page de détails de la fonction Lambda de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mesures d'utilisation de la mémoire Lambda utilisée en Mo (maximum) sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, UtilizationMetricsMemoryMaximum comme dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>Évaluation du risque de performance pour une fonction Lambda actuelle.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Risque de performance actuel sur la page des recommandations relatives aux fonctions Lambda de la console Compute Optimizer. Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, il est étiqueté Risque de performance actuel, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme CurrentPerformanceRisk</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Estimation des économies mensuelles possibles en pourcentage du coût mensuel en adoptant les recommandations de Compute Optimizer pour une fonction Lambda.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé « Options de recommandation, pourcentage d'opportunités d'économies », et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Devise de l'épargne mensuelle estimée.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Options de recommandation, devise d'épargne mensuelle estimée, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue	<p>La valeur des économies mensuelles estimées.</p> <p>Sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, ce champ est intitulé Valeur estimée des économies mensuelles par options de recommandation, et dans le fichier CSV d'exportation, il est étiqueté comme suit. RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</p>

Champs de recommandation pour les services Amazon ECS sur Fargate

Nom de champ d'API	Description
AccountId	<p>L'ID de AWS compte qui a créé le service Amazon ECS actuel sur Fargate.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Account ID dans les pages de recommandations et de détails des services Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé ID de compte sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer et étiqueté accountId dans le fichier CSV d'exportation.</p>
ServiceArn	<p>Le nom de ressource Amazon (ARN) du service Amazon ECS actuel.</p> <p>Ce champ n'apparaît pas dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Service ARN sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer et étiqueté serviceArn dans le fichier CSV d'exportation.</p>
LookbackPeriodInDays	<p>Nombre de jours précédents : Compute Optimizer a analysé les données métriques du service actuel pour générer la recommandation.</p> <p>Ce champ n'apparaît pas dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Période rétrospective en jours sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et lookBackPeriodInDays étiqueté dans le fichier CSV d'exportation.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Horodatage de la dernière actualisation de la recommandation du service Amazon ECS.</p>

Nom de champ d'API	Description
	<p>Ce champ n'apparaît pas dans la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Horodatage de la dernière actualisation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et lastRefreshTimestamp_UTC étiqueté dans le fichier CSV d'exportation.</p>
LaunchType	<p>Le fournisseur de capacité pour le service Amazon ECS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Type de lancement sur la page de recommandations des services Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Type de lancement sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, comme launchType dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>Évaluation des risques liés aux performances pour le service Amazon ECS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Risque de performance actuel sur la page des recommandations relatives aux services Amazon ECS de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Risque de performance actuel sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , et étiqueté CurrentPerformanceRisk dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentServiceConfigurationMemory	<p>Taille de mémoire des tâches de service Amazon ECS en cours.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Taille de mémoire actuellement configurée sur la page des recommandations relatives aux services Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mémoire configurée actuelle sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté <code>currentServiceConfiguration_memory</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentServiceConfigurationCpu	<p>Taille du processeur des tâches de service Amazon ECS en cours.</p> <p>Ce champ s'affiche sous la forme de la colonne Taille du processeur actuellement configurée sur la page des recommandations relatives aux services Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Processeur actuellement configuré sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté <code>currentServiceConfiguration_cpu</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentServiceConfigurationTaskDefinitionArn	<p>L'ARN de définition de tâche du service Amazon ECS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne de nom de définition de tâche sur la page de recommandations des services Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Nom de la définition de la tâche sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer et étiqueté <code>currentServiceConfiguration_taskDefinitionArn</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
CurrentServiceConfigurationAutoScalingConfiguration	<p>La configuration Auto Scaling de votre service Amazon ECS actuel.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne de configuration Auto Scaling sur la page de détails du service Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Configuration Auto Scaling sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté <code>currentServiceConfiguration_autoScalingConfiguration</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
CurrentServiceContainerConfigurations	<p>Les configurations de conteneur actuelles de la tâche de service Amazon ECS en cours.</p> <p>Ce champ est affiché dans le tableau Comparez les paramètres actuels avec les tailles de conteneur recommandées de la page de détails du service de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Configurations de conteneurs sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer. Dans le fichier CSV d'exportation, les libellés suivants sont renseignés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • currentServiceContainerConfiguration _container_number _containerName • currentServiceContainerConfiguration _container_number _memory • currentServiceContainerConfiguration _container_number _memoryReservation • currentServiceContainerConfiguration _container_number _cpu
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Pourcentage maximal de capacité du processeur utilisé dans le service Amazon ECS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique d'utilisation du processeur (pourcentage) sur la page de détails du service Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mesure maximale d'utilisation prévue du processeur sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , et étiqueté utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Pourcentage maximal de capacité de mémoire utilisé dans le service Amazon ECS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de graphique d'utilisation de la mémoire (pourcentage) sur la page de détails du service Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mesure de mémoire maximale d'utilisation projetée sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer , et étiqueté utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>
Findings	<p>La classification de recherche pour le service Amazon ECS. Les services Amazon ECS sur Fargate peuvent être classés comme sous-approvisionnés, surapprovisionnés ou optimisés . Pour de plus amples informations, veuillez consulter Classification des résultats.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Résultats sur la page de recommandations des services Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Findings sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer et étiqueté findings dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
FindingReasonCodes	<p>La colonne des raisons de recherche décrit les spécifications du service Amazon ECS actuel qui ont été sous-approvisionnées, surapprovisionnées ou optimisées.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Finding reasons sur la page de recommandations des services Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Trouver des codes de motif sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté findingReasonCodes_<code> dans le fichier CSV d'exportation. La <code> partie de l'étiquette identifie les spécifications de service (processeur ou mémoire) sous-provisionnées, surprovisionnées ou optimisées.</p>
RecommendationOptionsMemory	<p>Taille de mémoire recommandée par le service Amazon ECS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne Taille de la mémoire sur la page de détails du service Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Mémoire des options de recommandation sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté recommendationOptions_<rank>_memory dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsCpu	<p>Taille du processeur recommandée pour le service Amazon ECS.</p> <p>Ce champ s'affiche sous forme de colonne relative à la taille du processeur sur la page des détails du service Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation CPU sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté <code>recommendationOptions_<rank>_cpu</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Pourcentage d'économies mensuelles approximatif après avoir ajusté les configurations de votre service Amazon ECS selon la configuration recommandée par Compute Optimizer.</p> <p>Ce champ est intitulé Options de recommandation, pourcentage d'opportunités d'économies sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté <code>RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Devise de l'épargne mensuelle estimée.</p> <p>Ce champ est intitulé Options de recommandation, devise d'épargne mensuelle estimée sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue	<p>La valeur des économies mensuelles estimées.</p> <p>Ce champ est intitulé Options de recommandation, valeur estimée des économies mensuelles sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue dans le fichier CSV d'exportation.</p>
RecommendationOptionsContainerRecommendations	<p>Mémoire et taille de processeur recommandées pour les conteneurs du service Amazon ECS.</p> <p>Ce champ est affiché dans le tableau Comparez les paramètres actuels avec les tailles de conteneur recommandées de la page de détails du service de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Recommandations relatives aux conteneurs sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer. Dans le fichier CSV d'exportation, les libellés suivants sont renseignés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • recommendationOptions_<index>_containerName_<index> • recommendationOptions_<index>_containerMemory_<container_number> • recommendationOptions_<index>_containerMemoryReservation_<container_number> • recommendationOptions_<index>_containerCpu_<container_number>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale du processeur prévue par la recommandation du service Amazon ECS. Si vous avez utilisé le service Amazon ECS recommandé pendant la période de référence, cette valeur définit l'utilisation maximale du processeur du service Amazon ECS recommandé.</p> <p>Ce champ est affiché en superposition sur le graphique métrique d'utilisation du processeur (pourcentage) sur la page de détails du service Amazon ECS de la console Compute Optimizer. Ce champ est intitulé Options de recommandation, mesures d'utilisation projetées, maximum du processeur, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté <code>recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Nom de champ d'API	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Mesure d'utilisation maximale de la mémoire prévue selon la recommandation du service Amazon ECS. Si vous avez utilisé le service Amazon ECS recommandé pendant la période de référence, cette valeur définit l'utilisation maximale de la mémoire du service Amazon ECS recommandé.</p> <p>Ce champ est affiché en superposition sur le graphique métrique d'utilisation de la mémoire (pourcentage) sur la page de détails du service Amazon ECS de la console Compute Optimizer . Ce champ est intitulé Options de recommandation, mesures d'utilisation projetées, mémoire maximale, sur la page des recommandations d'exportation de la console Compute Optimizer, et étiqueté recommendationOptions_<rank>_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM dans le fichier CSV d'exportation.</p>

Champs de recommandation pour les licences logicielles commerciales

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **LookbackPeriodInDays**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Findings**
- **FindingReasonCodes**
- **NumberOfCores**
- **CurrentLicenseConfigurationInstanceType**
- **CurrentLicenseConfigurationOperatingSystem**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseName**

- **CurrentLicenseConfigurationLicenseEdition**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseModel**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseVersion**
- **MetricsSource**
- **RecommendationOptionsOperatingSystem**
- **RecommendationOptionsLicenseEdition**
- **RecommendationOptionsLicenseModel**
- **RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **Tags**

Champs de recommandation pour les bases de données Aurora et RDS

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **DBClusterIdentifier**
- **Engine**
- **EngineVersion**
- **Idle**
- **MultiAZDBInstance**
- **ClusterWriter**
- **PromotionTier**
- **CurrentDBInstanceClass**
- **CurrentStorageConfigurationStorageType**
- **CurrentStorageConfigurationAllocatedStorage**
- **CurrentStorageConfigurationMaxAllocatedStorage**
- **CurrentStorageConfigurationIOPS**
- **CurrentStorageConfigurationStorageThroughput**
- **CurrentStorageEstimatedMonthlyVolumeIOPsCostVariation**
- **CurrentInstanceOnDemandHourlyPrice**

- **CurrentStorageOnDemandMonthlyPrice**
- **CurrentStorageEstimatedClusterInstanceOnDemandMonthlyCost**
- **CurrentStorageEstimatedClusterStorageOnDemandMonthlyCost**
- **CurrentStorageEstimatedClusterStorageIOOnDemandMonthlyCost**
- **LookbackPeriodInDays**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeStorageSpaceUtilizationMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkReceiveThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkTransmitThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsDatabaseConnectionsMaximum**
- **UtilizationMetricsStorageNetworkReceiveThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsStorageNetworkTransmitThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryHealthStateMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumDeclinedSqlMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumKillConnTotalMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumKillQueryTotalMaximum**
- **UtilizationMetricsReadIOPSEphemeralStorageMaximum**
- **UtilizationMetricsWriteIOPSEphemeralStorageMaximum**
- **UtilizationMetricsVolumeBytesUsedAverage**
- **UtilizationMetricsVolumeReadIOPsAverage**
- **UtilizationMetricsVolumeWriteIOPsAverage**
- **InstanceFinding**
- **InstanceFindingReasonCodes**
- **StorageFinding**
- **StorageFindingReasonCodes**

- **InstanceRecommendationOptionsDBInstanceClass**
- **InstanceRecommendationOptionsRank**
- **InstanceRecommendationOptionsPerformanceRisk**
- **InstanceRecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum**
- **StorageRecommendationOptionsStorageType**
- **StorageRecommendationOptionsAllocatedStorage**
- **StorageRecommendationOptionsMaxAllocatedStorage**
- **StorageRecommendationOptionsIOPS**
- **StorageRecommendationOptionsStorageThroughput**
- **StorageRecommendationOptionsRank**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlyVolumeIOPsCostVariation**
- **InstanceRecommendationOptionsInstanceOnDemandHourlyPrice**
- **InstanceRecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **InstanceRecommendationOptionsSavingsOpportunityAfterDiscountsPercentage**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrencyAfterDiscounts**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValueAfterDiscounts**
- **StorageRecommendationOptionsOnDemandMonthlyPrice**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterInstanceOnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterStorageOnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterStorageI0OnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **StorageRecommendationOptionsSavingsOpportunityAfterDiscountsPercentage**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrencyAfterDiscounts**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValueAfterDiscounts**
- **EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures**
- **EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics**

- **EffectiveRecommendationPreferencesLookBackPeriod**
- **EffectiveRecommendationPreferencesSavingsEstimationMode**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Tags**

Champs de recommandation pour les ressources inactives

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **ResourceID**
- **ResourceType**
- **Findings**
- **FindingReasons**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkInMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkOutMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsDatabaseConnectionsMaximum**
- **LookbackPeriodInDays**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Tags**

Fichier de métadonnées

Un fichier JSON de métadonnées est généré avec chaque tâche d'exportation. Le fichier inclut les informations de schéma du fichier de recommandations associé, telles que le dialecte des données,

les définitions de colonnes et les descriptions de colonnes. Le fichier est destiné à aider à analyser le fichier d'exportation et à décrire son contenu. Le fichier de métadonnées est enregistré dans le compartiment S3 et avec le préfixe que vous avez spécifiés pour le fichier d'exportation.

Le fichier de métadonnées inclut les propriétés suivantes pour chaque colonne ou champ exporté :

- Nom - Nom de la colonne des recommandations du champ d'exportation.
- Titres - Nom de la colonne des recommandations conviviales.
- Type de données - Type de données pour la colonne.
- Null - Chaîne à attendre si la colonne est nulle.
- Obligatoire - Indique si les données de colonne sont requises.

Voici un exemple des informations incluses dans le fichier de métadonnées.

```
{
  "@context": [
    "http://www.w3.org/ns/csvw"
  ],
  "url": "us-east-1-2020-05-18T001229Z-f264881a-bfb3-4676-9b14-8d1243599ebb.csv",
  "dc:title": "EC2 Instance Recommendations",
  "dialect": {
    "encoding": "utf-8",
    "lineTerminators": [
      "\n"
    ],
    "doubleQuote": true,
    "skipRows": 0,
    "header": true,
    "headerRowCount": 1,
    "delimiter": ",",
    "skipColumns": 0,
    "skipBlankRows": false,
    "trim": false
  },
  "dc:modified": {
    "@value": "2020-05-20",
    "@type": "xsd:date"
  },
  "tableSchema": {
    "columns": [
      {
```

```
    "name": "accountId",
    "titles": "Account ID",
    "datatype": "string",
    "null": "",
    "required": false
  },
  {
    "name": "instanceArn",
    "titles": "Instance Arn",
    "datatype": "string",
    "null": "",
    "required": false
  },
  {
    "name": "utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM",
    "titles": "Cpu Maximum Utilization Metrics",
    "datatype": "double",
    "null": "",
    "required": false
  },
  {
    "name": "recommendations_count",
    "titles": "Number of recommendations",
    "datatype": "integer",
    "required": true
  },
  {
    "name": "recommendationOptions_1_instanceType",
    "titles": "Recommendation 1 Instance Type",
    "datatype": "integer",
    "null": "",
    "required": false
  },
  {
    "name": "lastRefreshTimestamp_UTC",
    "titles": "Last Resfreshed Timestamp UTC",
    "datatype": "datetime",
    "format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss",
    "null": "",
    "required": false
  },
  {
    "name": "errorCode",
    "titles": "Error Code",
```

```
    "datatype": "string",
    "required": true
  },
  {
    "name": "errorMessage",
    "titles": "Error Message",
    "datatype": "string",
    "required": true
  }
]
}
```

Résolution des problèmes dans Compute Optimizer

Cette section explique pourquoi des défaillances ou des erreurs peuvent survenir lors de l'utilisation de Compute Optimizer. Les solutions proposées dans cette section montrent comment atténuer ces problèmes.

Rubriques

- [Impossible de créer un rôle lié à un service](#)
- [Impossible d'activer l'accès sécurisé](#)
- [Impossible d'obtenir ou de mettre à jour les préférences de recommandation relatives aux indicateurs d'infrastructure améliorés](#)
- [Résolution des problèmes de tâches d'exportation en échec](#)

Impossible de créer un rôle lié à un service

Description

Les comptes affichent le statut « Échec de l'inscription » et la description « Impossible de créer un rôle lié à un service ».

Cause

Compute Optimizer utilise des rôles liés à un Gestion des identités et des accès AWS service (IAM). Ces rôles incluent toutes les autorisations dont le service a besoin pour appeler d'autres personnes Services AWS en votre nom. Vous devez configurer les autorisations pour permettre à une entité IAM (un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer un rôle lié à un service pour Compute Optimizer. L'utilisateur qui a essayé de se connecter à Compute Optimizer ne dispose peut-être pas des autorisations requises pour créer le rôle lié au service.

Solution

Ajoutez les autorisations requises à l'utilisateur qui effectue l'opt-in de Compute Optimizer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Service-linked autorisations de rôle”](#).

Impossible d'activer l'accès sécurisé

Description

Les comptes affichent le statut « Échec de l'inscription » et la description « Impossible d'activer l'accès sécurisé ».

Cause

Vous pouvez utiliser un accès sécurisé pour permettre à Compute Optimizer d'effectuer des tâches au sein de votre organisation et de ses comptes en votre nom. Pour plus d'informations sur l'accès AWS Organizations sécurisé, consultez la section [Utilisation AWS Organizations avec d'autres AWS services](#) dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur. Lorsque vous choisissez d'utiliser le compte de gestion de votre organisation et que vous incluez tous les comptes membres de l'organisation, l'accès sécurisé pour Compute Optimizer est automatiquement activé dans le compte de votre organisation. L'utilisateur qui a essayé de se connecter à Compute Optimizer ne dispose peut-être pas des autorisations requises pour activer l'accès sécurisé.

Solution

Ajoutez les autorisations requises à l'utilisateur qui effectue l'opt-in de Compute Optimizer. Pour plus d'informations, consultez la section [Autorisations requises pour activer l'accès sécurisé](#) dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur. Après avoir ajouté les autorisations requises, réinscrivez-vous à Compute Optimizer en utilisant le compte de gestion de votre organisation et incluez tous les comptes membres de l'organisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Adhérer à Compute Optimizer”](#).

Impossible d'obtenir ou de mettre à jour les préférences de recommandation relatives aux indicateurs d'infrastructure améliorés

Description

Une bannière s'affiche pour indiquer que la console Compute Optimizer n'a pas pu obtenir ou mettre à jour les préférences de recommandation relatives aux métriques d'infrastructure améliorées.

Cause

Il se peut que vous ne disposiez pas des autorisations requises pour consulter ou mettre à jour les préférences de recommandation.

Solution

Ajoutez les autorisations requises à l'utilisateur qui consultera ou modifiera les préférences de recommandation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politiques autorisant l'accès à la gestion des préférences de recommandation de Compute Optimizer](#).

Résolution des problèmes de tâches d'exportation en échec

Lorsque vous essayez d'exporter vos recommandations de ressources, vous pouvez rencontrer l'un des messages d'erreur ou problèmes suivants. Utilisez les informations fournies pour essayer de résoudre l'erreur avant de réessayer d'exporter vos recommandations.

Vous n'êtes pas autorisé à accéder au compartiment Amazon S3 spécifié. Confirmez les autorisations de votre compartiment S3 et réessayez.

Vérifiez que vous avez configuré les autorisations requises sur votre compartiment Amazon S3. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Spécification d'un compartiment S3 existant pour l'exportation de vos recommandations](#).

Le compartiment Amazon S3 spécifié est public. Seuls les compartiments S3 privés sont pris en charge.

Votre compartiment Amazon S3 doit être configuré pour bloquer l'accès public. Pour plus d'informations, consultez la section [Blocage de l'accès public à votre espace de stockage Amazon S3](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

Vous avez créé une tâche d'exportation automatique ou scriptée, mais des données de recommandation sont manquantes dans votre compartiment Amazon S3.

Appelez l'`DescribeRecommendationExportJobsAPI` pour vérifier le statut final de la tâche d'exportation. Si la tâche d'exportation a échoué, essayez à nouveau d'appeler l'`ExportResourceRecommendationsAPI`. Pour plus d'informations, consultez [DescribeRecommendationExportJobs](#) dans la Référence d'API Optimiseur de calcul AWS .

Sécurité dans Optimiseur de calcul AWS

La sécurité du cloud AWS est la priorité absolue. En tant que AWS client, vous bénéficiez de centres de données et d'architectures réseau conçus pour répondre aux exigences des entreprises les plus sensibles en matière de sécurité.

La sécurité est une responsabilité partagée entre vous AWS et vous. Le [modèle de responsabilité partagée](#) décrit ceci comme la sécurité du cloud et la sécurité dans le cloud :

- Sécurité du cloud : AWS est chargée de protéger l'infrastructure qui exécute les AWS services dans le AWS Cloud. AWS vous fournit également des services que vous pouvez utiliser en toute sécurité. Des auditeurs tiers testent et vérifient régulièrement l'efficacité de notre sécurité dans le cadre des programmes de [AWS conformité Programmes](#) de de conformité. Pour en savoir plus sur les programmes de conformité qui s'appliquent à Optimiseur de calcul AWS, voir [AWS Services concernés par programme de conformitéAWS](#) .
- Sécurité dans le cloud — Votre responsabilité est déterminée par le AWS service que vous utilisez. Vous êtes également responsable d'autres facteurs, y compris la sensibilité de vos données, les exigences de votre entreprise, ainsi que la législation et la réglementation applicables.

Cette documentation vous aide à comprendre comment appliquer le modèle de responsabilité partagée lors de l'utilisation de Compute Optimizer. Les rubriques suivantes expliquent comment configurer Compute Optimizer pour atteindre vos objectifs de sécurité et de conformité. Vous apprendrez également à utiliser d'autres AWS services qui vous aident à surveiller et à sécuriser vos ressources Compute Optimizer.

Rubriques

- [Protection des données dans Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Validation de conformité pour Optimiseur de calcul AWS](#)
- [Surveillance de l'automatisation de Compute Optimizer](#)

Protection des données dans Optimiseur de calcul AWS

Le [modèle de responsabilité AWS partagée](#) de s'applique à la protection des données dans Optimiseur de calcul AWS. Comme décrit dans ce modèle, AWS est chargé de protéger l'infrastructure mondiale qui gère tous les AWS Cloud. La gestion du contrôle de votre contenu

hébergé sur cette infrastructure relève de votre responsabilité. Ce contenu inclut la configuration de la sécurité et les tâches de gestion pour les AWS services que vous utilisez. Pour plus d'informations sur la confidentialité des données, consultez la . Pour en savoir plus sur la protection des données en Europe, consultez le billet de blog [Modèle de responsabilité partagée d'AWS et RGPD \(Règlement général sur la protection des données\)](#) sur le Blog de sécuritéAWS .

Pour des raisons de protection des données, nous vous recommandons de protéger les Compte AWS informations d'identification et de configurer des comptes utilisateur individuels avec Gestion des identités et des accès AWS (IAM). Ainsi, chaque utilisateur se voit attribuer uniquement les autorisations nécessaires pour exécuter ses tâches. Nous vous recommandons également de sécuriser vos données comme indiqué ci-dessous :

- Utilisez l'authentification multifactorielle (MFA) avec chaque compte.
- SSL/TLS À utiliser pour communiquer avec AWS les ressources. Nous vous recommandons le certificat TLS 1.2 ou une version ultérieure.
- Configurez l'API et la journalisation de l'activité des utilisateurs avec AWS CloudTrail.
- Utilisez des solutions de AWS chiffrement, ainsi que tous les contrôles de sécurité par défaut au sein AWS des services.
- Utilisez des services de sécurité gérés avancés tels qu'Amazon Macie, qui contribuent à la découverte et à la sécurisation des données personnelles stockées dans Amazon S3.
- Si vous avez besoin de modules cryptographiques validés par la norme FIPS 140-2 pour accéder AWS via une interface de ligne de commande ou une API, utilisez un point de terminaison FIPS. Pour plus d'informations sur les points de terminaison FIPS disponibles, consultez la [norme fédérale de traitement de l'information \(FIPS\) 140-2](#).

Nous vous recommandons vivement de ne jamais placer d'informations confidentielles ou sensibles, telles que des adresses électroniques de vos clients, dans des balises ou des champs de forme libre tels qu'un champ Nom. Cela inclut lorsque vous travaillez avec Compute Optimizer ou d'autres AWS services à l'aide de la console, de l'API ou. AWS CLI AWS SDKs Toutes les données que vous saisissez dans des identifications ou des champs de forme libre utilisés pour les noms peuvent être utilisées à des fins de facturation ou dans les journaux de diagnostic. Si vous fournissez une adresse URL à un serveur externe, nous vous recommandons fortement de ne pas inclure d'informations d'identification dans l'adresse URL permettant de valider votre demande adressée à ce serveur.

Validation de conformité pour Optimiseur de calcul AWS

Des auditeurs tiers évaluent la sécurité et Optimiseur de calcul AWS la conformité de plusieurs programmes de AWS conformité. Optimiseur de calcul AWS est agréé par FedRAMP GovCloud pour ce programme de conformité et entre dans le champ d'application de ce programme.

Pour une liste des AWS services concernés par des programmes de conformité spécifiques, voir [AWS Services concernés par programme de conformitéAWS](#) . Pour des informations générales, voir [Programmes AWS de](#) de conformité.

Lorsque vous utilisez Compute Optimizer, votre responsabilité en matière de conformité dépend de la sensibilité de vos données, des objectifs de conformité de votre entreprise et des lois et réglementations applicables. AWS fournit les ressources suivantes pour faciliter la mise en conformité :

- [Guides Quick Start de la sécurité et de la conformité](#) : ces guides de déploiement traitent de considérations architecturales et indiquent les étapes à suivre pour déployer des environnements de référence centrés sur la sécurité et la conformité dans AWS.
- AWS Ressources de <https://aws.amazon.com/compliance/resources/> de conformité — Cette collection de classeurs et de guides peut s'appliquer à votre secteur d'activité et à votre région.
- [Évaluation des ressources à l'aide des règles](#) du guide du AWS Config développeur : le AWS Config service évalue dans quelle mesure les configurations de vos ressources sont conformes aux pratiques internes, aux directives du secteur et aux réglementations.
- [AWS Security Hub CSPM](#)— Ce AWS service fournit une vue complète de l'état de votre sécurité interne, AWS ce qui vous permet de vérifier votre conformité aux normes et aux meilleures pratiques du secteur de la sécurité.

Surveillance de l'automatisation de Compute Optimizer

La surveillance joue un rôle important dans le maintien de la fiabilité, de la disponibilité et des performances de Compute Optimizer Automation et de vos autres AWS solutions. AWS fournit les outils de surveillance suivants pour surveiller Compute Optimizer Automation, signaler un problème et prendre des mesures automatiques le cas échéant :

- AWS CloudTrail capture les appels d'API et les événements associés créés par votre Compte AWS ou au nom de celui-ci et livre les fichiers journaux dans un compartiment Amazon S3 que vous spécifiez. Vous pouvez identifier les utilisateurs et les comptes qui ont appelé AWS, l'adresse IP

source à partir de laquelle les appels ont été émis, ainsi que le moment où les appels ont eu lieu. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le [Guide de l'utilisateur AWS CloudTrail](#).

Amazon EventBridge est un service de bus d'événements sans serveur qui permet de connecter facilement vos applications à des données provenant de diverses sources. EventBridge fournit un flux de données en temps réel à partir de vos propres applications, applications Software-as-a-Service (SaaS) et AWS services et achemine ces données vers des cibles telles que Lambda. Cela vous permet de surveiller les événements qui se produisent dans les services et de créer des architectures basées sur les événements. Pour plus d'informations, consultez le [guide de EventBridge l'utilisateur Amazon](#).

Journalisation des appels d'API AWS Compute Optimizer Automation à l'aide de AWS CloudTrail

AWS Compute Optimizer Automation est intégré à [AWS CloudTrail](#) un service qui fournit un enregistrement des actions entreprises par un utilisateur, un rôle ou un. Service AWS CloudTrail capture tous les appels d'API pour Compute Optimizer Automation sous forme d'événements. Les appels capturés incluent des appels provenant de la console Compute Optimizer Automation et des appels de code vers les opérations de l'API Compute Optimizer Automation. À l'aide des informations collectées par CloudTrail, vous pouvez déterminer la demande qui a été envoyée à Compute Optimizer Automation, l'adresse IP à partir de laquelle la demande a été faite, la date à laquelle elle a été faite et des informations supplémentaires.

Chaque événement ou entrée de journal contient des informations sur la personne ayant initié la demande. Les informations relatives à l'identité permettent de déterminer :

- Si la demande a été effectuée avec des informations d'identification d'utilisateur root ou d'utilisateur root.
- Si la demande a été faite au nom d'un utilisateur du centre d'identité IAM.
- Si la demande a été effectuée avec les informations d'identification de sécurité temporaires d'un rôle ou d'un utilisateur fédéré.
- Si la requête a été effectuée par un autre Service AWS.

CloudTrail est actif dans votre compte Compte AWS lorsque vous créez le compte et vous avez automatiquement accès à l'historique des CloudTrail événements. L'historique des CloudTrail événements fournit un enregistrement consultable, consultable, téléchargeable et immuable

des 90 derniers jours des événements de gestion enregistrés dans un. Région AWS Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation de l'historique des CloudTrail événements](#) dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur. La consultation de CloudTrail l'historique des événements est gratuite.

Pour un enregistrement continu des événements de vos 90 Compte AWS derniers jours, créez un magasin de données sur les événements de Trail ou [CloudTrailLake](#).

CloudTrail sentiers

Un suivi permet CloudTrail de fournir des fichiers journaux à un compartiment Amazon S3. Tous les sentiers créés à l'aide du AWS Management Console sont multirégionaux. Vous ne pouvez créer un journal de suivi en une ou plusieurs régions à l'aide de l' AWS CLI. Il est recommandé de créer un parcours multirégional, car vous capturez l'activité dans l'ensemble Régions AWS de votre compte. Si vous créez un journal de suivi pour une seule région, il convient de n'afficher que les événements enregistrés dans le journal de suivi pour une seule région Région AWS. Pour plus d'informations sur les journaux de suivi, consultez [Créez un journal de suivi dans vos Compte AWS](#) et [Création d'un journal de suivi pour une organisation](#) dans le AWS CloudTrail Guide de l'utilisateur.

Vous pouvez envoyer une copie de vos événements de gestion en cours dans votre compartiment Amazon S3 gratuitement CloudTrail en créant un journal. Toutefois, des frais de stockage Amazon S3 sont facturés. Pour plus d'informations sur la CloudTrail tarification, consultez la section [AWS CloudTrail Tarification](#). Pour obtenir des informations sur la tarification Amazon S3, consultez [Tarification Amazon S3](#).

CloudTrail Stockages de données sur les événements du lac

CloudTrail Lake vous permet d'exécuter des requêtes SQL sur vos événements. CloudTrail Lake convertit les événements existants au format JSON basé sur les lignes au format [Apache ORC](#). ORC est un format de stockage en colonnes qui est optimisé pour une récupération rapide des données. Les événements sont agrégés dans des magasins de données d'événement. Ceux-ci constituent des collections immuables d'événements basées sur des critères que vous sélectionnez en appliquant des [sélecteurs d'événements avancés](#). Les sélecteurs que vous appliquez à un magasin de données d'événement contrôlent les événements qui persistent et que vous pouvez interroger. Pour plus d'informations sur CloudTrail Lake, consultez la section [Travailler avec AWS CloudTrail Lake](#) dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

CloudTrail Les stockages et requêtes de données sur les événements de Lake entraînent des coûts. Lorsque vous créez un magasin de données d'événement, vous choisissez l'[option](#)

[de tarification](#) que vous voulez utiliser pour le magasin de données d'événement. L'option de tarification détermine le coût d'ingestion et de stockage des événements, ainsi que les périodes de conservation par défaut et maximale pour le magasin de données d'événement. Pour plus d'informations sur la CloudTrail tarification, consultez la section [AWS CloudTrail Tarification](#).

Événements de gestion de Compute Optimizer Automation dans CloudTrail

[Les événements de gestion](#) fournissent des informations sur les opérations de gestion effectuées sur les ressources de votre Compte AWS. Ils sont également connus sous le nom opérations de plan de contrôle. Par défaut, CloudTrail enregistre les événements de gestion.

AWS Compute Optimizer Automation enregistre toutes les opérations du plan de contrôle Compute Optimizer Automation sous forme d'événements de gestion. Pour obtenir la liste des opérations du plan de contrôle AWS Compute Optimizer Automation auxquelles Compute Optimizer Automation se connecte, consultez la référence de l' CloudTrailAPI Compute [AWS Optimizer](#) Automation.

Exemples d'événements liés à Compute Optimizer Automation

Un événement représente une demande unique provenant de n'importe quelle source et inclut des informations sur l'opération d'API demandée, la date et l'heure de l'opération, les paramètres de la demande, etc. CloudTrail les fichiers journaux ne constituent pas une trace ordonnée des appels d'API publics. Les événements n'apparaissent donc pas dans un ordre spécifique.

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'`ThrottlingException` opération.

```
{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      }
    }
  }
}
```

```

    },
    "attributes": {
      "creationDate": "2025-11-06T20:23:42Z",
      "mfaAuthenticated": "false"
    }
  }
},
"eventTime": "2025-11-06T19:50:12Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "GetEnrollmentConfiguration",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "2f3a4012-f005-4d83-9042-1639a80c54ce",
"eventID": "29ea5225-2dd6-486f-9bfe-caf7a81c3bab",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"errorCode": "ThrottlingException",
"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'AccessDenied opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/ReadOnly/john-doe",

```

```
"accountId": "111122223333",
"accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
"sessionContext": {
  "sessionIssuer": {
    "type": "Role",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
    "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/ReadOnly",
    "accountId": "111122223333",
    "userName": "ReadOnly"
  },
  "attributes": {
    "creationDate": "2025-11-06T19:48:45Z",
    "mfaAuthenticated": "false"
  }
}
},
"eventTime": "2025-11-06T19:50:12Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "GetEnrollmentConfiguration",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "3f4a5013-f106-4e84-9143-1740b91d55df",
"eventID": "30fb6336-3ee7-597g-0cgf-dbg8b92d4cbc",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"errorCode": "AccessDenied",
"errorMessage": "User: arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/ReadOnly/john-doe
is not authorized to perform: aco-automation:GetEnrollmentConfiguration because no
identity-based policy allows the aco-automation:GetEnrollmentConfiguration action",
"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}
```

}

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'NetworkEvent opération.

```
{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-07T04:23:51Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:48Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633 exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "4g5b6024-g217-5f95-0254-2851c02e66eg",
  "eventID": "41gc7447-4ff8-608h-1dgh-ech9c03e5dcd",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
}
```

```

"eventName": "GetEnrollmentConfiguration",
"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"sharedEventID": "c50cba87-2fb0-4458-b9fb-3c5e0f077718",
"vpcEndpointId": "AWS Internal",
"vpcEndpointAccountId": "AWS Internal",
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `GetEnrollmentConfiguration`.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "AROASVBPKTAKQR6L32DI4",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/AuthenticatedComputeOptimizerRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:48Z",

```

```

    "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
    "requestID": "5h6c7135-h328-6ga6-1365-3962d13f77fh",
    "eventID": "52hd8558-5gg9-719i-2ehi-fdi0d14f6ede",
    "readOnly": true,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "eventName": "GetEnrollmentConfiguration",
    "requestParameters": null,
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
      "tlsVersion": "TLSv1.3",
      "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
      "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'ListAccount opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/
AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
AuthenticatedComputeOptimizerRole",

```

```

        "accountId": "111122223333",
        "userName": "AuthenticatedComputeOptimizerRole"
    },
    "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
    }
}
},
"eventTime": "2025-11-05T20:23:48Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "6i7d8246-i439-7hb7-2476-4073e24g88gi",
"eventID": "63ie9669-6hh0-820j-3fij-gejle25g7fef",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"eventName": "ListAccounts",
"requestParameters": {
    "maxResults": 50
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `GetAutomationRule`.

```

{
    "eventVersion": "1.11",
    "userIdentity": {

```

```

    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "abcdef01234567890;",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:24:01Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "GetAutomationRule",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "eventTime": "2025-11-06T04:24:01Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "GetAutomationRule",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "7j8e9357-j540-8ic8-3587-5184f35h99hj",
  "eventID": "74jf0770-7ii1-931k-4gjk-hfk2f36h8gfg",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": {
    "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer::123456789012:automation-
rule/123AbcdEfGHijKl"
  }
},

```

```

"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'ListAutomationRules opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:21:59Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListAutomationRules",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",

```

```

"requestID": "8k9f0468-k651-9jd9-4698-6295g46i00ik",
"eventID": "85kg1881-8jj2-042l-5hkl-igl3g47i9hgh",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'ListTagsForResource opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:33:00Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",

```

```

    "eventName": "ListTagsForResource",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
    "requestID": "910g1579-1762-0ke0-5709-7306h57j11j1",
    "eventID": "96lh2992-9kk3-153m-6ilm-jhm4h58j0ihi",
    "readOnly": true,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "requestParameters": {
      "resourceArn": "arn:aws:compute-optimizer::111122223333:automation-
rule/035Pcy46SStQHe0A"
    },
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
      "tlsVersion": "TLSv1.3",
      "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
      "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `ListAutomationRulePreview`.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",

```

```

        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
    },
    "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T19:31:22Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
    }
}
},
"eventTime": "2025-11-06T19:31:28Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "ListAutomationRulePreview",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "0m1h2680-m873-11f1-6810-8417i68k22km",
"eventID": "07mi3003-0114-264n-7jmn-kin5i69k1jij",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true, Note: Please be mindful when interacting with displayed
links.
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
    "ruleType": "OrganizationRule",
    "organizationScope": {
        "accountIds": [
            "535045952558"
        ]
    }
},
"recommendedActionTypes": [
    "UpgradeEbsVolumeType",
    "SnapshotAndDeleteUnattachedEbsVolume"
],
"criteria": {
    "region": [{
        "comparison": "StringEquals",
        "values": [
            "us-east-1",

```

```

        "us-west-2"
      ]
    ]],
    "resourceArn": [{
      "comparison": "StringLike",
      "values": [
        "vol-"
      ]
    }
  ]],
  "maxResults": 100
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `ListAutomationRulePreviewSummaries`.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T19:14:49Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  }
}

```

```

    }
  }
},
"eventTime": "2025-11-06T19:21:52Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "ListAutomationRulePreviewSummaries",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "1n2i3791-n984-2mg2-7921-9528j79l33ln",
"eventID": "18nj4114-1mm5-375o-8kon-ljo6j70l2kjk",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",

"requestParameters": {
  "ruleType": "AccountRule",
  "recommendedActionTypes": [
    "SnapshotAndDeleteUnattachedEbsVolume"
  ]
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `ListRecommendedActions`.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",

```

```

    "principalId": "abcdef01234567890::john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:27:20Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListRecommendedActions",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "2o3j4802-o095-3nh3-8032-0639k80m44mo",
  "eventID": "29ok5225-2nn6-486p-9lop-mqp7k81m31kl",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": null,
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `ListRecommendedActionSummaries`.

```
{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:31:59Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListRecommendedActionSummaries",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633 exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "3p4k5913-p106-4oi4-9143-1740191n55np",
  "eventID": "30pl6336-3oo7-597q-0dqp-nrq8192n4mlm",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
}
```

```

"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'GetAutomationEvent opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:25:20Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "GetAutomationEvent",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-

```

```

BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "4q516024-q217-5pj5-0254-2851m02o66oq",
  "eventID": "41qm7447-4pp8-608r-1eqr-srr9m03o5nmn",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": {
    "eventId": "a12cb3d4e5f67g0h"
  },
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'ListAutomationEvents opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  }
}

```

```

    }
  }
},
"eventTime": "2025-11-06T04:24:32Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "ListAutomationEvents",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "5r6m7135-r328-6qk6-1365-3962n13p77pr",
"eventID": "52rn8558-5qq9-719s-2frs-tss0n14p6ono",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `ListAutomationEventSteps`.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {

```

```
    "sessionIssuer": {
      "type": "Role",
      "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
      "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
      "accountId": "111122223333",
      "userName": "Admin"
    },
    "attributes": {
      "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
      "mfaAuthenticated": "false"
    }
  }
},
"eventTime": "2025-11-06T04:28:10Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "ListAutomationEventSteps",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "6s7n8246-s439-7r17-2476-4073o24q88qs",
"eventID": "63so9669-6rr0-820t-3gst-utt1o25q7pop",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "eventId": "a12cb3d4e5f67g0h"
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}
```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `ListAutomationEventSummaries`.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:31:03Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListAutomationEventSummaries",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "7t8o9357-t540-8sm8-3587-5184p35r99rt",
  "eventID": "74tp0770-7ss1-931u-4htu-vuv2p36r8qpq",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": null,
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {

```

```

    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération UpdateEnrollmentConfiguration.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/AuthenticatedComputeOptimizerRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "USER NAME"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:46Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "UpdateEnrollmentConfiguration",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-

```

```

BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "8u9p0468-u651-9tn9-4698-6295q46s00su",
  "eventID": "85uq1881-8tt2-042v-5iuv-wvw3q47s9rqr",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": {
    "status": "Active",
    "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
  },
  "responseElements": {
    "status": "Active",
    "lastUpdatedTimestamp": "Nov 5, 2025, 8:23:46 PM"
  },
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'AssociateAccount opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/AuthenticatedComputeOptimizerRole",
        "accountId": "111122223333",

```

```
        "userName": "AuthenticatedComputeOptimizerRole"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:45Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "AssociateAccounts",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "9v0q1579-v762-0uo0-5709-7306r57t11tv",
  "eventID": "96vr2992-9uu3-153w-6jvw-xwx4r58t0srs",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "errorCode": "InvalidParameterValueException",
  "errorMessage": "The management account or the delegated administrator doesn't have
access to this member account.",
  "requestParameters": {
    "accountIds": [
      "123456789012"
    ],
    "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
  },
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}
```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `DisassociateAccount`.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/
AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
AuthenticatedComputeOptimizerRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "AuthenticatedComputeOptimizerRole"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:47Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "DisassociateAccounts",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "0w1r2680-w873-1vp1-6810-8417s68u22uw",
  "eventID": "07ws3003-0vv4-264x-7kwx-yxy5s69u1tst",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": {

```

```

    "accountIds": [
      "123456789012"
    ],
    "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
  },
  "responseElements": {
    "accountIds": [
      "123456789012"
    ]
  },
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'opération `CreateAutomationRule`.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/*****",

    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
}

```

```
"eventTime": "2025-11-06T04:20:00Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "CreateAutomationRule",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "1x2s3791-x984-2wq2-7921-9528t79v33vx",
"eventID": "18xt4114-1ww5-375y-8lxy-zyz6t70v2utu",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "ruleName": "TestRule",
  "ruleType": "AccountRule",
  "recommendedActionTypes": [
    "SnapshotAndDeleteUnattachedEbsVolume"
  ],
  "schedule": {
    "scheduleExpression": "cron(0 2 * * ? *)",
    "scheduleExpressionTimezone": "UTC",
    "executionWindowInMinutes": 60
  },
  "status": "Active",
  "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
},
"responseElements": {
  "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer::123456789012:automation-
rule/123AbcdEfgHi1jkl",
  "ruleId": "123AbcdEfgHi1jkl",
  "name": "SourabTestRule",
  "ruleType": "AccountRule",
  "ruleRevision": 1,
  "priority": "1E-30",
  "recommendedActionTypes": [
    "SnapshotAndDeleteUnattachedEbsVolume"
  ],
  "criteria": {
    "region": [{
```

```

        "comparison": "StringEquals",
        "values": [
            "us-east-1"
        ]
    }
},
"clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
},
"responseElements": {
    "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer:us-east-1:111122223333:automation-
rule/123AbcdEfGHijKl"
},
"tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'`DeleteAutomationRule` opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  }
}

```

```

    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:26:15Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "DeleteAutomationRule",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "3z4u5913-z106-4ys4-9143-1740v91x55xz",
  "eventID": "30zv6336-3yy7-597a-0eza-b1b8v92x4wvw",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": {
    "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer::111122223333:automation-
rule/123AbcdEfGHijkl"
  },
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'UpdateAutomationRule opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",

```

```
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:22:30Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "UpdateAutomationRule",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "2y3t4802-y095-3xr3-8032-0639u80w44wy",
  "eventID": "29yu5225-2xx6-486z-9myz-a0a7u81w3vuv",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": {
    "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer:us-east-1:123456789012:automation-
rule/123AbcdEfgHi1jkl",
    "status": "Active"
  },
  "responseElements": {
    "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer:us-east-1:123456789012:automation-
rule/123AbcdEfgHi1jkl"
  },
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
```

```

    }
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'TagResourceopération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:22:37Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "TagResource",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/Compute_Optimizer_Automation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK_64-Bit_Server_VM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.com_Inc. md/en_US md/kotlin/1.9.21-release-633 exec-env/AWS_Lambda_java17 m/E,N,i",
  "requestID": "6c7x8246-c439-7bv7-2476-4073y24a99ab",
  "eventID": "63cy9669-6bb0-820d-3hcd-ed2y25a7bab",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,

```

```

"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "resourceArn": "arn:aws:compute-optimizer::111122223333:automation-
rule/123AbcdEfGHi1jkl",
  "ruleRevision": 1,
  "tags": [{
    "key": "test",
    "value": "cloudtrail"
  }]
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'UntagResourceopération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID"
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  }
}

```

```

    },
    "eventTime": "2025-11-06T04:33:09Z",
    "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
    "eventName": "UntagResource",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/Compute_Optimizer_Automation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK_64-
Bit_Server_VM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.com_Inc. md/en_US md/kotlin/1.9.21-
release-633 exec-env/AWS_Lambda_java17 m/E,N,i",
    "requestID": "7d8y9357-d540-8cw8-3587-5184z35b00bc",
    "eventID": "74dz0770-7cc1-931e-4ide-fef3z36b8cbc",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "requestParameters": {
      "resourceArn": "arn:aws:compute-optimizer::111122223333:automation-
rule/123AbcdEfGHi1jkl",
      "ruleRevision": 2,
      "tagKeys": [
        "test"
      ]
    },
  },
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'RollbackAutomationEvent opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",

```

```
"arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
"accountId": "111122223333",
"accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
"sessionContext": {
  "sessionIssuer": {
    "type": "Role",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
    "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
    "accountId": "111122223333",
    "userName": "Admin"
  },
  "attributes": {
    "creationDate": "2025-11-06T19:31:22Z",
    "mfaAuthenticated": "false"
  }
},
"eventTime": "2025-11-06T19:35:59Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "RollbackAutomationEvent",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/Compute_Optimizer_Automation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK_64-
Bit_Server_VM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.com_Inc. md/en_US md/kotlin/1.9.21-
release-633 exec-env/AWS_Lambda_java17 m/E,N,i",
"requestID": "8e9z0468-e651-9dx9-4698-6295a46c11cd",
"eventID": "85ea1881-8dd2-042f-5jef-gfg4a47c9dcd",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "eventId": "a52cb5d6d8f24e0c",
  "clientToken": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111"
},
"responseElements": {
  "eventId": "a52cb5d6d8f24e0c",
  "eventStatus": "ROLLBACK_READY"
},
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
```

```

    "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'StartAutomationEvent opération.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID"
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:27:46Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "StartAutomationEvent",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/Compute_Optimizer_Automation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK_64-
Bit_Server_VM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.com_Inc. md/en_US md/kotlin/1.9.21-
release-633 exec-env/AWS_Lambda_java17 m/E,N,i",
  "requestID": "9f0a1579-f762-0ey0-5709-7306b57d22de",
  "eventID": "96fb2992-9ee3-153g-6kfg-hgh5b58d0ede",
  "readOnly": false,

```

```
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "recommendedActionId": "aa112223333a4444"
},
"responseElements": {
  "recommendedActionId": "aa112223333a4444",
  "eventId": "a12cb3d4e5f67g0h",
  "status": "READY"
}
},
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}
```

Pour plus d'informations sur le contenu des CloudTrail enregistrements, voir [le contenu des CloudTrail enregistrements](#) dans le Guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

FAQs sur les protocoles pris en charge

[Les services AWS Compute Optimizer et AWS Cost Optimization Hub ajoutent la prise en charge du SDK pour le protocole CBOR Smithy RPC v2 en plus du protocole JSON existant.](#) AWS Le protocole CBOR Smithy RPC v2 est plus performant que le AWS JSON pour la plupart des charges de travail. AWS SDKs priorisera le protocole le plus performant pour chaque langue.

Quels sont les protocoles CBOR AWS JSON et Smithy RPC v2, et en quoi diffèrent-ils ?

Un protocole filaire joue le rôle de médiateur entre un client et le service. Le AWS SDK gère la sérialisation (conversion d'un objet au format filaire) et la désérialisation (reconversion du format filaire en objet) entre le client et le serveur de manière transparente pour les deux protocoles.

AWS JSON - Le JSON est l'un des formats de données les plus utilisés et les plus acceptés pour la communication entre les systèmes. Ce service utilise le AWS JSON comme moyen de communication entre un client du AWS SDK et le serveur. Une requête HTTP pour une opération d'API de service accepte une entrée sous forme de JSON, l'opération est exécutée et la réponse est renvoyée au client du SDK sous forme de JSON.

Smithy RPC v2 CBOR - Le Smithy RPC v2 CBOR (Concise Binary Object Representation) est un protocole développé par Amazon pour une transmission de données plus efficace. Il s'agit d'un format de données conçu pour réduire la taille des messages et pour permettre au format d'évoluer sans nécessiter de négociation de version entre les systèmes. La principale différence par rapport au AWS JSON est que le AWS JSON utilise du texte lisible par l'homme (comme `{"name": "John"}`), tandis que le Smithy RPC v2 CBOR utilise un format binaire (séquences de 1 et de 0). Cette approche binaire crée des paquets de données plus petits qui voyagent plus rapidement sur le réseau et réduit le temps de sérialisation puisque les ordinateurs traitent directement les données binaires.

Comment démarrer avec le protocole CBOR Smithy RPC v2 ?

Pour commencer, utilisez la dernière version du AWS SDK/CLI pour utiliser le protocole CBOR Smithy RPC v2 pour ce service. Le SDK utilisera automatiquement le protocole CBOR Smithy RPC v2 lorsqu'il sera disponible. Mettez à niveau votre AWS SDK vers la version spécifiée ou vers une version ultérieure.

À compter du 16/04/2020, les modèles suivants AWS SDKs utiliseront le protocole CBOR Smithy RPC v2, tandis que les autres SDKs continueront à utiliser le protocole JSON : AWS

- AWS SDK pour C++
- AWS SDK pour Go V2
- AWS SDK pour Java 2.x
- AWS SDK pour .NET v4
- AWS Outils pour PowerShell v5
- AWS SDK pour Swift
- AWS SDK pour Kotlin

Quels sont les risques liés à l'activation du protocole CBOR Smithy RPC v2 ?

Le support supplémentaire de Smithy RPC v2 CBOR SDKs devrait être totalement transparent et facile pour les clients. Toutefois, si vous utilisez une implémentation personnalisée du AWS SDK, ou une combinaison de clients personnalisés et du SDK, qui dépend du AWS comportement de sérialisation AWS spécifique à JSON, elle peut être incompatible avec le protocole CBOR Smithy RPC v2.

Et si ma solution ne prend pas en charge Smithy RPC v2 CBOR ?

Pour utiliser le protocole AWS JSON, rétrogradez votre SDK vers une version publiée avant le 16/04/2026.

Quelles AWS régions prennent en charge le protocole CBOR Smithy RPC v2 ?

Le protocole CBOR Smithy RPC v2 est pris en charge dans toutes les [AWS régions](#) où ce service est disponible.

À quelles améliorations de latence puis-je m'attendre lors de la mise à niveau vers des versions du SDK compatibles avec Smithy RPC v2 CBOR ?

Le Smithy RPC v2 CBOR réduit la latence jusqu'à 13 % et la taille de la charge utile jusqu'à 15 % par rapport au JSON. AWS Le codage binaire élimine la surcharge liée à l'analyse de texte JSON et à l'échappement de chaînes, ce qui réduit à la fois le temps de transfert réseau et les coûts de sérialisation.

Le protocole AWS JSON sera-t-il obsolète ?

AWS Le protocole JSON continuera d'être pris en charge dans les anciennes versions de SDKs. De plus, certains langages spécifiques SDKs continueront à utiliser le AWS JSON, car il est plus performant que Smithy RPC v2 CBOR, car l'implémentation JSON disponible pour le langage est plus rapide que son implémentation CBOR.

Où puis-je trouver plus d'informations sur Smithy RPC v2 CBOR ?

Vous trouverez plus d'informations sur le protocole JSON sur le protocole AWS [AWS JSON 1.0 et le protocole AWS JSON 1.1 dans la documentation Smithy](#), et sur le [protocole Smithy RPC v2 CBOR](#) sur le protocole Smithy RPC v2 [CBOR dans la documentation Smithy](#).

Historique du document pour Optimiseur de calcul AWS

Le tableau suivant décrit la documentation de cette version de Optimiseur de calcul AWS.

- Version de l'API : 30-11-2019
- Dernière mise à jour de la documentation : 15 août 2022

Le tableau suivant décrit la documentation de cette version de Compute Optimizer.

Modification	Description	Date
Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types d'instances EC2 et RDS	Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour les nouveaux types d'instances Amazon EC2, notamment les instances C8a, C8gb, C8i, C8i-Flex, C8id, M8a, M8azn, M8gb, M8gn, M8id, R8id, x8i et i7i. Compute Optimizer a également ajouté la prise en charge des nouvelles classes d'instances de base de données RDS, notamment db.m7i, db.m8g, db.r8g, db.x1 et db.z1d. Pour plus d'informations, consultez la section Ressources prises en charge .	20 avril 2026
Ajout d'une page FAQ pour les protocoles pris en charge	Ajout d'une nouvelle page FAQ contenant des réponses aux questions courantes sur les protocoles filaires AWS JSON et Smithy RPC v2 CBOR. Pour plus d'informations, consultez la section	16 avril 2026

FAQs sur les protocoles pris en charge.		
Documentation mise à jour pour les politiques gérées	Ajout d'une nouvelle ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy politique. Pour plus d'informations, consultez Politiques gérées par AWS pour Optimiseur de calcul AWS.	19 novembre 2025
Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types d'instances EC2	Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour 99 nouveaux types d'instances Amazon EC2, notamment les instances C8GN, i8ge, M8i et R8i. Pour plus d'informations, consultez la section Types d'instances Amazon EC2 pris en charge.	26 septembre 2025
Les fonctionnalités des recommandations du groupe EC2 Auto Scaling ont été étendues	Compute Optimizer génère désormais des recommandations de redimensionnement pour les groupes EC2 Auto Scaling qui utilisent des types d'instance G ou P, et des recommandations d'inactivité pour les groupes dotés de politiques de dimensionnement et les groupes qui ont été réduits à une seule instance. Pour plus d'informations, consultez la section Groupes Amazon EC2 Auto Scaling pris en charge.	16 juin 2025

[Recommandations optimisées pour Amazon Aurora I/O](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations optimisées pour les E/S Aurora pour le stockage en cluster de bases de données Amazon Aurora. Pour plus d'informations, consultez les [recommandations relatives à l'affichage des bases de données Aurora et RDS](#).

2 juin 2025

[Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types d'instances EC2](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour 57 nouveaux types d'instances Amazon EC2, notamment les instances i7IE, i8G, High Memory (U-1), P5e et G6e. Pour plus d'informations, consultez la section [Types d'instances Amazon EC2 pris en charge](#).

10 avril 2025

[Politique mise à jour et AWS gérée pour Optimiseur de calcul AWS](#)

La politique ComputeOptimizerServiceRolePolicy AWS gérée pour Optimiseur de calcul AWS a été mise à jour. Pour plus d'informations, consultez [Politiques gérées par AWS pour Optimiseur de calcul AWS](#).

9 janvier 2025

[Les fonctionnalités des recommandations du groupe EC2 Auto Scaling ont été étendues](#)

Compute Optimizer génère désormais des recommandations pour les groupes EC2 Auto Scaling qui ont des types d'instances mixtes, des politiques de dimensionnement, ou les deux. Pour plus d'informations, consultez les recommandations du [groupe Viewing EC2 Auto Scaling](#).

9 janvier 2025

[Politiques AWS gérées mises à jour pour Optimiseur de calcul AWS](#)

La politique `ComputeOptimizerReadOnlyAccess` AWS gérée pour Optimiseur de calcul AWS a été mise à jour. Pour plus d'informations, consultez [Politiques gérées par AWS pour Optimiseur de calcul AWS](#).

20 novembre 2024

[Compute Optimizer génère des recommandations pour les ressources inactives](#)

Compute Optimizer vous aide à identifier les ressources inactives qui peuvent être supprimées ou arrêtées afin de réduire les coûts liés au AWS cloud. Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage des recommandations relatives aux ressources inactives](#).

20 novembre 2024

[Recommandations relatives à la base de données Amazon RDS](#)

Compute Optimizer génère désormais des recommandations de redimensionnement Amazon RDS pour les moteurs de base de données Aurora MySQL et Aurora PostgreSQL. Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage des recommandations relatives aux instances de base de données RDS](#).

20 novembre 2024

[Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types d'instances EC2](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour 80 nouveaux types d'instances Amazon EC2, notamment les instances P4, P5, G5, G6, C7i-Flex, C8g, R8g et X8g. Pour plus d'informations, consultez la section [Types d'instances Amazon EC2](#) pris en charge.

1er octobre 2024

[Politiques AWS gérées mises à jour pour Optimiseur de calcul AWS](#)

La politique ComputeOptimizerReadOnlyAccess AWS gérée pour Optimiseur de calcul AWS a été mise à jour. Pour plus d'informations, consultez [Politiques gérées par AWS pour Optimiseur de calcul AWS](#).

20 juin 2024

[Recommandations relatives à la base de données Amazon RDS](#)

Compute Optimizer génère désormais des recommandations de redimensionnement Amazon RDS pour les moteurs de base de données Amazon RDS MySQL et Amazon RDS PostgreSQL. Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage des recommandations relatives aux instances de base de données RDS](#).

20 juin 2024

[Compute Optimizer prend en charge les préférences de redimensionnement pour optimiser la capacité d'utilisation de la mémoire](#)

Dans Compute Optimizer, vous pouvez utiliser les préférences de recommandation de redimensionnement pour personnaliser les paramètres de marge d'optimisation de la mémoire que vous souhaitez que Compute Optimizer utilise lors de la génération de vos recommandations d'instance Amazon EC2. Pour plus d'informations, consultez la section Préférences de [recommandation Rightsizing](#).

28 mars 2024

[Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types d'instances EC2](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour 51 nouveaux types d'instances EC2, notamment les instances C7i, r7i, r8g, x2idn, x2iedn et hpc7a. Pour plus d'informations, consultez la section [Types d'instances Amazon EC2](#) pris en charge.

25 mars 2024

[Compute Optimizer permet de corriger les préférences de recommandation](#)

Dans Compute Optimizer, vous pouvez utiliser les préférences de recommandation de redimensionnement pour personnaliser les paramètres que Compute Optimizer doit prendre en compte lors de la génération de vos recommandations d'instances de groupe Amazon EC2 et Auto Scaling. Pour plus d'informations, consultez la section [Préférences de recommandation Rightsizing](#).

26 novembre 2023

[Compute Optimizer propose de nouvelles remises spécifiques pour les recommandations de rationalisation](#)

Vous pouvez désormais autoriser Compute Optimizer à analyser des remises tarifaires spécifiques, telles que les plans d'épargne et les instances réservées, lors de la génération des économies estimées grâce aux recommandations de redimensionnement. Pour plus d'informations, consultez [Mode d'estimation des économies](#).

26 novembre 2023

[Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types d'instances EC2 et les nouveaux volumes EBS](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour 153 nouveaux types d'instances Amazon EC2, notamment les instances M7a, M7i, M7i-Flex, M6a, C7gn, R6a, R7g, X2ieZN, i4G, i4i, HPC7g et HPC6id. En outre, Compute Optimizer prend désormais en charge les volumes Amazon EBS IOPS provisionnés attachés à plusieurs instances EC2. Pour plus d'informations, consultez les [AWS ressources prises en charge par Compute Optimizer](#)

28 septembre 2023

[Compute Optimizer prend en charge les instances EC2 basées sur un GPU](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations de redimensionnement pour les instances G4dn et P3. Pour plus d'informations, consultez les exigences relatives aux [instances Amazon EC2](#).

5 septembre 2023

[Compute Optimizer génère des recommandations de licences logicielles commerciales](#)

Compute Optimizer génère désormais des recommandations de licence pour les logiciels commerciaux exécutés sur Amazon EC2. Compute Optimizer fournit uniquement des recommandations relatives aux licences Microsoft SQL Server. Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage des recommandations relatives aux licences logicielles commerciales](#).

28 août 2023

[Compute Optimizer prend en charge le filtrage par balises et le filtrage des types de charge de travail déduits pour les recommandations](#)

Dans Compute Optimizer , vous pouvez désormais filtrer votre instance EC2, votre volume EBS, votre fonction Lambda et vos recommandations de service ECS par clé de balise et valeur de balise. En outre, vous pouvez également filtrer vos recommandations EC2 en fonction des types de charge de travail déduits. Pour plus d'informations, consultez les [recommandations relatives à l'affichage des instances EC2](#).

1er mai 2023

[Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types d'instances EC2](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour 61 nouveaux types d'instances EC2, notamment les instances C6in, R6in, R6idn, M6in et M6idn. Pour plus d'informations, consultez les exigences relatives aux [instances Amazon EC2](#).

30 mars 2023

[Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types de volumes EBS](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour trois nouveaux types de volumes EBS : HDD st1 et SSD sc1 Provisioned IOPS. io2 Block Express. Pour plus d'informations, consultez les [exigences en matière de volume Amazon EBS](#).

30 mars 2023

[Compute Optimizer prend en charge les charges de travail de suspension EC2](#)

Compute Optimizer peut désormais combiner les données d'utilisation issues de charges de travail intermittentes pour générer des recommandations EC2. Pour plus d'informations, consultez les exigences relatives aux [instances Amazon EC2](#).

30 mars 2023

[Compute Optimizer génère des recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate](#)

Compute Optimizer génère désormais des recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate. Pour plus d'informations, consultez [Recommandations pour les services Amazon ECS sur Fargate](#).

22 décembre 2022

[Compute Optimizer lance une fonctionnalité d'ingestion de métriques externes](#)

Compute Optimizer peut désormais ingérer et analyser les mesures d'utilisation de la mémoire EC2 externes issues de l'un des quatre produits d'observabilité afin de générer des recommandations de redimensionnement EC2 qui vous permettront de réaliser des économies supplémentaires et d'améliorer les performances. Pour plus d'informations, consultez la section Ingestion de [métriques externes](#).

28 novembre 2022

[Compute Optimizer prend en charge les nouveaux types d'instances EC2 et les indicateurs de mémoire Windows](#)

Compute Optimizer fournit désormais des recommandations pour 37 nouveaux types d'instances EC2, dont les instances M6i.metal, C6i.metal C7g, et Hpc6a. De plus, Compute Optimizer donne désormais la priorité à la métrique de Available MBytes mémoire lors de la génération de recommandations pour les instances Windows EC2. Pour plus d'informations, consultez les exigences relatives aux instances [Amazon EC2 et les métriques relatives aux instances EC2.](#)

7 octobre 2022

[Compute Optimizer lance une fonctionnalité d'administration déléguée](#)

Désormais, dans Compute Optimizer, les comptes de gestion d'une organisation peuvent déléguer un compte membre en tant qu'administrateur de leur organisation. L'administrateur délégué peut accéder aux recommandations de Compute Optimizer et les gérer. L'administrateur délégué peut également définir les préférences de recommandation pour l'ensemble de votre organisation sans avoir besoin d'accéder au compte de gestion. Pour plus d'informations, voir [Déléguer un compte administrateur](#).

15 août 2022

[Politique mise à jour et AWS gérée pour Optimiseur de calcul AWS](#)

La politique ComputeOptimizerServiceRolePolicy AWS gérée pour Optimiseur de calcul AWS a été mise à jour. Pour plus d'informations, consultez [Politiques gérées par AWS pour Optimiseur de calcul AWS](#).

25 juillet 2022

[Compute Optimizer ajoute la prise en charge de types d'instances Amazon EC2 supplémentaires](#)

Compute Optimizer prend désormais en charge les types d'instances C5d, C6a, C6im4gn, ls4gen, M5ad, M6a, M6i, et Amazon R6i EC2. Ces types d'instances sont pris en charge dans tous les Régions AWS pays où ces types d'instances et Compute Optimizer sont disponibles. Cette mise à jour ne s'applique pas aux régions de Chine (Pékin) et de Chine (Ningxia). Pour plus d'informations, consultez les exigences relatives aux [instances Amazon EC2](#).

7 avril 2022

[Des recommandations tenant compte de la charge de travail et des efforts de migration sont désormais disponibles](#)

Grâce à la nouvelle fonctionnalité de types de charge de travail déduits, Compute Optimizer peut déduire les applications susceptibles de s'exécuter sur vos ressources. Les exemples incluent les instances EC2 et les groupes Auto Scaling. Pour ce faire, Compute Optimizer analyse les attributs de vos ressources, tels que les noms des ressources, les balises et la configuration. En déduisant les applications, Compute Optimizer peut générer des recommandations qui tiennent compte de vos applications. Il peut également identifier le niveau d'effort requis pour migrer du type d'instance actuel vers le type d'instance recommandé. Pour plus d'informations, consultez la section [Type de charge de travail inféré](#).

10 janvier 2022

[Découvrez les opportunités d'économies et d'amélioration des performances pour vos ressources, et activez des indicateurs d'infrastructure améliorés](#)

Identifiez vos principales opportunités d'amélioration des coûts et des performances dans les nouvelles sections Opportunités d'économies et Opportunités d'amélioration des performances du tableau de bord. Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage du Optimiseur de calcul AWS tableau de bord](#).

Vous pouvez également désormais prolonger la période de rétrospective de l'analyse des métriques pour les instances EC2 et les groupes Auto Scaling jusqu'à trois mois. Par défaut, la période de rétrospective est de 14 jours. Pour ce faire, activez les métriques d'infrastructure améliorées.

La fonctionnalité améliorée des métriques d'infrastructure est une fonctionnalité payante de Compute Optimizer. Pour plus d'informations, consultez la section [Activation des métriques d'infrastructure améliorées](#).

29 novembre 2021

[Politiques AWS gérées mises à jour pour Optimiseur de calcul AWS](#)

Les politiques ComputeOptimizerServiceRolePolicy et les politiques ComputeOptimizerReadOnlyAccess AWS gérées pour Optimiseur de calcul AWS ont été mises à jour. Pour plus d'informations, consultez [Politiques gérées par AWS pour Optimiseur de calcul AWS](#).

29 novembre 2021

[AWS Recommendations relatives aux instances basées sur Graviton](#)

Compute Optimizer fournit désormais l'impact sur le prix et les performances de l'exécution de votre charge de travail sur des instances basées sur AWS Graviton. Pour plus d'informations, consultez les recommandations relatives aux [instances AWS basées sur Graviton](#). Si votre compte est le compte de gestion de votre organisation, vous pouvez désormais également consulter les comptes des membres d'une organisation qui a opté pour Compute Optimizer. Pour plus d'informations, [consultez la section Afficher les comptes auxquels vous êtes abonné Optimiseur de calcul AWS](#).

26 août 2021

[Améliorations des recommandations relatives aux instances Amazon EC2](#)

Compute Optimizer prend désormais en charge un plus large éventail de types d'instances Amazon EC2. Compute Optimizer évalue un plus large éventail de métriques d'instance pour générer des recommandations et fournit des informations sur les raisons des recommandations d'instance. Compute Optimizer décrit également les différences de plate-forme entre l'instance actuelle et le type d'instance recommandé. [Pour plus d'informations, consultez les sections Exigences relatives aux instances Amazon EC2, Mesures relatives aux instances EC2, Finding reasons et Platform differences.](#)

24 mai 2021

[Exportation des recommandations pour les volumes Amazon EBS et les fonctions Lambda](#)

Vous pouvez désormais exporter les recommandations pour les volumes Amazon EBS et les fonctions Lambda vers Amazon S3. Pour plus d'informations, consultez la section [Recommandations d'exportation.](#)

18 mai 2021

[Ajout de documentation pour les politiques AWS gérées](#)

Compute Optimizer suit désormais les modifications apportées à ses politiques AWS gérées. Pour plus d'informations, consultez [Politiques gérées par AWS pour Optimiseur de calcul AWS](#).

18 mai 2021

[AWS Lambda recommandations relatives aux fonctions](#)

Compute Optimizer génère désormais des recommandations pour AWS Lambda les fonctions. Pour plus d'informations, consultez la section [Recommandations relatives aux AWS Lambda fonctions d'affichage](#).

23 décembre 2020

[Recommandations relatives aux volumes Amazon EBS](#)

Compute Optimizer génère désormais des recommandations pour les volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage des recommandations relatives aux volumes EBS](#).

3 décembre 2020

[Métriques Amazon EBS et compartiments S3 chiffrés](#)

Compute Optimizer analyse désormais les read/write opérations par seconde (ops) et les read/write octets par seconde (bits/s) des volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) attachés à une instance. Les données sont utilisées pour générer des recommandations. Vous pouvez également consulter les graphiques de read/write bande passante EBS (opérations par seconde) et de read/write débit EBS (KiBps) dans la console Compute Optimizer. Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage des recommandations relatives aux instances EC2](#). Vous pouvez également désormais exporter les recommandations vers des compartiments Amazon S3 chiffrés. Pour plus d'informations, consultez la section [Recommandations d'exportation](#).

7 octobre 2020

[Exportation des recommandations](#)

Les recommandations peuvent être exportées vers Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Pour plus d'informations, consultez la section [Recommandations d'exportation](#).

10 juin 2020

Désinscription en libre-service	AWS Command Line Interface prend désormais en charge la désactivation en libre-service. Pour plus d'informations, consultez la section Désactivation de votre compte .	6 avril 2020
Version du service	Compute Optimizer est sorti.	2 décembre 2019

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.