



# Comprendre la facturation

Keystone

NetApp  
January 15, 2026

# Sommaire

Comprendre la facturation .....	1
En savoir plus sur les tarifs Keystone .....	1
Comprendre la facturation de la capacité engagée de Keystone .....	1
Comprendre le comptage de la capacité consommée de Keystone .....	2
Comprendre la facturation de la consommation en rafale de Keystone .....	2
Découvrez la facturation Keystone pour des configurations de volume spécifiques. ....	2
Facturation des volumes clonés .....	3
Facturation pour la protection avancée des données .....	3
Facturation des volumes temporaires .....	3
Politiques de facturation et de qualité de service adaptative .....	4
Facturation des destinations SnapMirror .....	4
Facturation des LUN .....	4
Volumes système et racine .....	4
Découvrez les calendriers de facturation de Keystone .....	4
Facturation mensuelle .....	4
Facturation annuelle .....	4

# Comprendre la facturation

## En savoir plus sur les tarifs Keystone

Le service d'abonnement à la carte NetApp Keystone STaaS offre une consommation flexible et évolutive avec une tarification prévisible et à l'avance pour vos besoins de stockage.

Keystone vous propose les services de facturation suivants :

- Vous pouvez payer en fonction des IOPS et de la capacité de latence engagée pour répondre à divers besoins de charge de travail. Les différents niveaux de service de performances (Extreme, Premium, Performance, Standard, Value et Object) vous permettent de gérer votre stockage en fonction du niveau de service de performances que vous avez acheté.
- Il présente une facturation prévisible pour la capacité engagée et un paiement à l'utilisation pour une utilisation variable (en rafale) de la capacité.
- Vous pouvez sélectionner un prix groupé pour le matériel, le système d'exploitation principal et le support pour un prix unique \$/Tio. Vous disposez d'une facture unique pour chaque type de stockage, fichier, bloc, objet ou service de stockage cloud.
- Vous pouvez sélectionner une durée flexible pour les services et les options de paiement, telles que mensuellement, trimestriellement ou annuellement.

La facturation Keystone est basée sur la capacité engagée et la consommation variable en rafale.

Pour plus d'informations sur les différentes capacités prises en charge dans Keystone, consultez "[Capacités de stockage prises en charge dans Keystone](#)" .

### Informations connexes

- "[Facturation basée sur la capacité engagée](#)"
- "[Comptage basé sur la capacité consommée](#)"
- "[Facturation basée sur la consommation en rafale](#)"
- "[Facturation basée sur divers types de volumes](#)"
- "[Calendriers de facturation](#)"

## Comprendre la facturation de la capacité engagée de Keystone

La capacité engagée est la capacité engagée pour un niveau de service de performance particulier lors de l'achat de l'abonnement.

La capacité engagée peut être la capacité totale pour différents niveaux de service de performances dans un seul abonnement, telle qu'acceptée par vous et NetApp/partenaire. Cette capacité est indiquée sur chaque commande Keystone et est facturée, quelle que soit la consommation réelle de capacité.

Pour plus d'informations sur les différentes capacités prises en charge dans Keystone, consultez "[Capacités de stockage prises en charge dans Keystone](#)" .

# Comprendre le comptage de la capacité consommée de Keystone

Keystone STaaS dispose d'un système de mesure basé sur la capacité que vous consommez pendant votre utilisation du service. La capacité consommée est la capacité que vos charges de travail utilisent réellement.

Dans le cadre du déploiement du service Keystone , NetApp surveille et mesure en permanence la consommation du service. Au moins une fois toutes les cinq minutes, un enregistrement de consommation est généré par le système, détaillant la capacité consommée actuelle pour votre abonnement. Ces enregistrements sont agrégés sur la période de facturation pour générer des factures et des rapports d'utilisation.

Pour plus d'informations sur les différentes capacités prises en charge dans Keystone, consultez "[Capacités de stockage prises en charge dans Keystone](#)" .

# Comprendre la facturation de la consommation en rafale de Keystone

La facturation Keystone STaaS est basée sur la *capacité de pointe*, qui est la capacité que vous consommez, en plus de la capacité engagée de votre abonnement.

Votre limite de rafale est déterminée et spécifiée dans votre contrat Keystone . C'est 20 % au-dessus de la capacité engagée.

La capacité engagée est la capacité qui vous est accordée lors de l'achat de l'abonnement. La capacité engagée et la capacité de pointe sont mesurées par niveau de service de performance. La capacité consommée est la capacité que vos charges de travail utilisent réellement.

Lorsque la capacité consommée est supérieure à la capacité engagée pour un niveau de service de performance, la consommation en rafale est enregistrée et facturée en conséquence. En général, elle est supérieure de 20 % à la capacité engagée. L'utilisation au-delà de la capacité d'éclatement est indiquée comme « Au-delà de la limite d'éclatement ».

Ce processus se produit pour chaque enregistrement de consommation généré. La consommation excessive reflète donc à la fois la quantité et la durée de vos capacités surconsommées en plus de vos capacités engagées. Pour en savoir plus, consultez "[Consultez les tendances de consommation de vos abonnements Keystone](#)" .

Pour plus d'informations sur les différentes capacités prises en charge dans Keystone, consultez "[Capacités de stockage prises en charge dans Keystone](#)" .

# Découvrez la facturation Keystone pour des configurations de volume spécifiques.

Comprendre la facturation Keystone pour des configurations spécifiques peut vous aider à optimiser l'utilisation du service et à gérer les coûts. Les configurations incluent des volumes clonés, une protection avancée des données, des volumes temporaires, des politiques QoS, des destinations SnapMirror , des LUN et des volumes système/racine.

## **Facturation des volumes clonés**

Si les volumes sont clonés dans ONTAP et que vous les utilisez pour sauvegarder et restaurer vos données, vous pouvez continuer à utiliser les clones sans aucun paiement supplémentaire. Toutefois, les volumes clonés utilisés à d'autres fins dans votre entreprise pendant une durée prolongée sont facturés.

Notez ce qui suit :

- Les volumes clonés sont gratuits tant que leur taille est inférieure à 10 % du volume parent (la capacité physique utilisée dans le volume cloné par rapport à la capacité physique utilisée dans le volume parent).
- Il n'y a pas de période de grâce de 24 heures pour les volumes clonés. Seule la taille du clone est prise en compte.
- Une fois que le volume du clone dépasse 10 % de la taille physique du parent, le clone est facturé comme un volume standard (capacité logique utilisée).

## **Facturation pour la protection avancée des données**

La protection avancée des données utilise NetApp MetroCluster pour mettre en miroir les données entre deux clusters physiquement séparés. Pour les agrégats en miroir MetroCluster , les données sont écrites deux fois, une fois sur chaque cluster. Le service Keystone facture la consommation de chaque côté indépendamment, ce qui donne lieu à deux enregistrements de consommation identiques. Les frais supplémentaires sont appliqués sur toutes les capacités de l'abonnement, que les données soient à la source ou qu'il s'agisse de données en miroir ou non.

Chaque site MetroCluster dispose de son propre abonnement et de sa propre facturation. Pour les configurations MetroCluster , la mesure d'utilisation tient compte de la manière dont le stockage est utilisé sur les deux sites. Si vous disposez d'une configuration MetroCluster avec 100 Tio par site, seuls 50 Tio sont utilisés activement sur chaque site, les 50 Tio restants sur chaque site servant de sauvegarde en miroir. Les frais supplémentaires de protection avancée des données sont calculés sur la base de ces 100 Tio d'utilisation active totale et répartis entre les deux sites via leurs abonnements respectifs à 50 Tio chacun.

Si vous surveillez vos clusters via ONTAP System Manager (System Manager) ou Active IQ Unified Manager (Unified Manager), vous constaterez peut-être une différence entre la consommation signalée sur ces outils et Keystone. System Manager et Unified Manager ne signalent pas les volumes sur le cluster en miroir (distant) et, ce faisant, signalent la moitié des mesures de consommation signalées par le service Keystone .

### **Exemple:**

Le site A et le site B sont configurés dans une configuration MetroCluster . Lorsqu'un utilisateur crée un volume de 10 To sur le site A, un volume identique de 10 To est créé sur le site B. Keystone identifie 10 To de consommation sur chaque site, pour une augmentation totale de 20 To. System Manager et Unified Manager signalent un volume de 10 To créé sur le site A, mais ne signalent pas de volume de 10 To sur le site B.

De plus, tous les volumes créés sur un système Keystone avec une protection avancée des données seront comptabilisés dans la consommation de la protection avancée des données, que ces volumes soient mis en miroir ou non.

## **Facturation des volumes temporaires**

Parfois, des volumes temporaires (TMP) sont créés par ONTAP lors du déplacement de volumes. Ces volumes temporaires sont de courte durée et la consommation sur ces volumes n'est pas mesurée pour la facturation.

## **Politiques de facturation et de qualité de service adaptative**

Keystone mesure la consommation en fonction des niveaux de service. Chaque niveau de service est associé à une politique de qualité de service (QoS) adaptative spécifique. Lors du déploiement, vous serez informé des détails de chaque politique QoS adaptative pour vos services Keystone souscrits. Lors des opérations de gestion du stockage, assurez-vous que vos volumes disposent des politiques QoS adaptatives appropriées attribuées en fonction de vos niveaux de service souscrits pour éviter une facturation inattendue. Pour plus d'informations sur les politiques QoS adaptatives dans ONTAP, consultez "[Garantir le débit avec un aperçu de la qualité de service](#)".

## **Facturation des destinations SnapMirror**

La tarification du volume de destination SnapMirror est régie par la politique QoS adaptative pour le niveau de service attribué à la source. Toutefois, si la source ne dispose pas d'une politique QoS adaptative associée, la destination est facturée en fonction du niveau de service disponible le plus bas.

## **Facturation des LUN**

Pour les LUN, le même modèle de facturation est suivi que pour les volumes régis par des politiques QoS adaptatives. Si des politiques QoS adaptatives distinctes sont définies sur les LUN, alors :

- La taille du LUN est comptabilisée pour la consommation en fonction du niveau de service associé à ce LUN.
- Le reste de l'espace dans le volume, le cas échéant, est facturé conformément à la politique QoS adaptative du niveau de service défini sur le volume.

## **Volumes système et racine**

Les volumes système et racine sont surveillés dans le cadre de la surveillance globale du service Keystone, mais ne sont ni comptabilisés ni facturés. La consommation sur ces volumes est exonérée de facturation.

## **Découvrez les calendriers de facturation de Keystone**

Les abonnements Keystone STaaS sont facturés sur une base mensuelle ou annuelle.

### **Facturation mensuelle**

Les factures sont envoyées mensuellement. Pour le mois au cours duquel les services sont utilisés, une facture est envoyée le mois suivant. Par exemple, la facture des services que vous avez utilisés en janvier est livrée début février. Cette facture comprend les frais relatifs à la capacité engagée et, le cas échéant, toute utilisation en rafale.

### **Facturation annuelle**

Une facture est générée au début de chaque année d'abonnement pour le paiement minimum de la capacité engagée. Il est généré à la date de début de l'abonnement. Une autre facture est envoyée à la fin d'un trimestre d'abonnement, résumant les frais applicables à toute utilisation intensive accumulée au cours de ce trimestre. Si la capacité engagée est modifiée au cours d'un abonnement, une facture est envoyée le même jour pour les paiements minimums au prorata pour le reste de cette année d'abonnement. La facturation est calculée à partir du jour où la modification de la capacité engagée est effective.

## **Informations sur le copyright**

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

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

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

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

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

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

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

## **Informations sur les marques commerciales**

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