



## Fiche produit

# Logiciel NetApp E-Series SANtricity

Le socle logiciel d'une infrastructure de stockage rapide, simple et fiable

### PRINCIPAUX AVANTAGES

#### **Système d'exploitation SANtricity : optimisé pour les performances et la fiabilité**

- Accélérez les performances des applications à débit d'OPS élevé et à faible latence, et celles des applications à large bande passante et à haut débit.
- Bénéficiez d'une fiabilité exceptionnelle avec les fonctionnalités automatisées, les options de configuration en ligne, la technologie RAID de pointe et le contrôle proactif.

#### **SANtricity System Manager : une interface web simple d'utilisation**

- Gérez votre système de stockage NetApp® E2800, EF280, E5700, EF570 ou EF600 à tout moment et en tout lieu grâce à une interface web intégrée facile à utiliser.
- Profitez d'une interface intuitive qui simplifie la gestion du stockage et permet d'effectuer des réglages avancés pour un maximum de flexibilité.

#### **SANtricity Unified Manager : gestion web haute performance et évolutive**

- Découvrez, organisez et gérez jusqu'à 500 systèmes NetApp E2800, EF280, E5700, EF570 ou EF600 à l'aide d'une interface web simple.

### Le challenge

La réussite de votre entreprise repose sur vos applications stratégiques. Pour atteindre vos objectifs, vous avez besoin de performances applicatives prévisibles et d'une disponibilité continue. Pour apporter une valeur ajoutée et réduire la complexité, vous devez disposer de systèmes de stockage à l'efficacité prouvée, qui peuvent être déployés rapidement, sont faciles à gérer et fonctionnent parfaitement avec vos logiciels applicatifs. Vos activités dépendent de ces applications, qui doivent donc impérativement être disponibles plus de 99,999 % du temps. Pour répondre à ces exigences, il vous faut un système de stockage et un logiciel puissants.

### La solution

Destinées aux environnements applicatifs (sauvegarde et restauration, traitement des données techniques, vidéosurveillance et analytique Big Data, notamment), les baies de stockage NetApp E-Series qui exécutent le logiciel SANtricity® offrent des performances exceptionnelles ainsi qu'une grande fiabilité et une simplicité d'utilisation.

### Système d'exploitation SANtricity

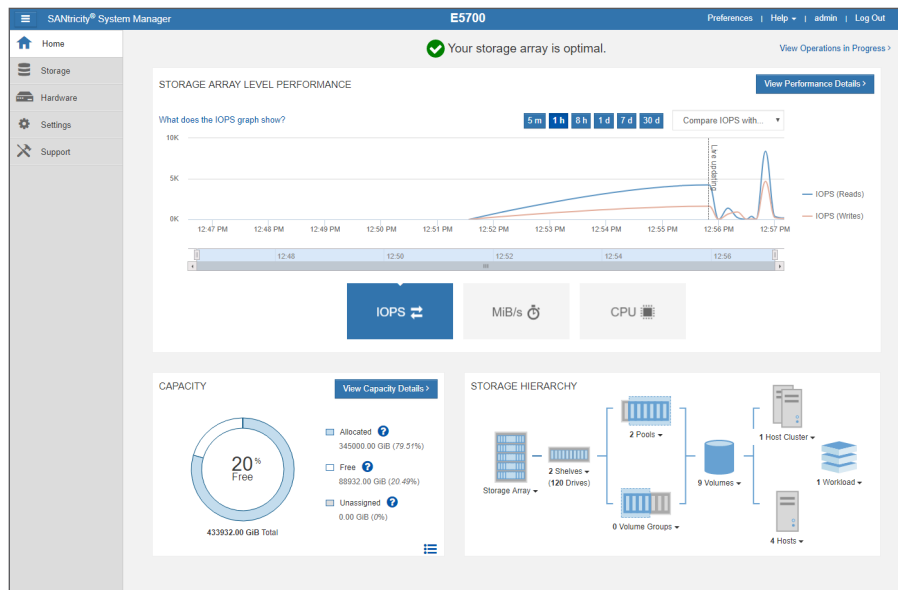
#### **Administration en ligne sans interruptions planifiées**

SANtricity OS vous permet d'effectuer toutes vos tâches de gestion en conservant la disponibilité du système de stockage et un accès complet aux données en lecture/écriture. Vous pouvez modifier la configuration, assurer la maintenance et étendre la capacité de stockage sans interrompre les E/S au niveau des hôtes connectés.

Ces fonctionnalités en ligne comprennent :

- La mise à niveau sans interruption du firmware des contrôleurs et des disques n'entraîne aucun temps d'indisponibilité planifié.
- La technologie NetApp DDP (Dynamic Disk Pools) simplifie considérablement la gestion du stockage classique, car en cas d'ajout ou de panne, vous n'avez aucun disque de secours à gérer ou à configurer. Grâce à cette fonctionnalité, la configuration, l'extension et l'évolution du stockage s'effectuent automatiquement.
- Les fonctions d'extension et de réduction dynamiques de la capacité des pools de disques DDP permettent aux administrateurs d'ajouter ou de supprimer jusqu'à 60 disques à la fois par pool. Le pool rééquilibre les données de façon dynamique en fonction du nouveau nombre de disques, sans recalculer la parité.
- L'extension dynamique, qu'elle soit physique ou logique, permet aux administrateurs d'ajouter de nouveaux modules de disques. En outre, elle permet de créer des pools, des groupes de volumes et des volumes sans interrompre l'accès aux données.

Figure 1) Tableau de bord de SANtricity System Manager.



- La fonctionnalité DVE (Dynamic Volume Extension) permet d'étendre la capacité d'un volume en exploitant la capacité disponible dans le groupe de volumes ou dans le pool de disques DDP. Elle procède également à la redistribution ou au rééquilibrage pour des performances et une utilisation optimales.
- La migration de niveau RAID dynamique modifie le niveau d'un groupe de volumes RAID sur des disques existants sans déplacement des données. Cette opération est réalisable sur les niveaux RAID 0, 1, 5, 6 et 10. De plus, la migration dynamique de la taille des segments est prise en charge sur des volumes RAID.
- L'extension dynamique de la capacité pour les groupes de volumes permet d'ajouter jusqu'à deux disques simultanément à un groupe. Cette opération libère de la capacité pour créer ou agrandir des volumes, et améliore les performances des volumes de ce groupe.

### Haute disponibilité

Lorsque les données sont placées dans un système de stockage, il est primordial pour l'avenir de votre entreprise d'en assurer l'accès et la protection, 24 h/24 et 7 j/7. SANtricity OS et le matériel E-Series permettent d'atteindre une disponibilité supérieure à 99,999 %. Ils proposent bien plus que des fonctionnalités haute disponibilité classiques pour améliorer l'accès aux données, leur intégrité et leur protection. Les options de basculement de chemin d'E/S automatisé, d'équilibrage de la charge automatique du workload sur les contrôleurs, associées au contrôle proactif en arrière-plan, assurent la disponibilité des données au moment où vous en avez besoin. La fonctionnalité Data Assurance garantit l'intégrité des données, depuis le niveau contrôleur jusqu'au disque. La conformité à la norme T10 PI de la gamme E-Series renforce encore la fiabilité du système. En reconstruisant les données beaucoup plus vite, tout en préservant les performances, les pools DDP réduisent considérablement l'exposition des données en cas de panne de disque. Avec l'élimination des interruptions planifiées, SANtricity est conçu pour les opérations en conditions réelles, où les applications doivent continuer à offrir de la valeur.

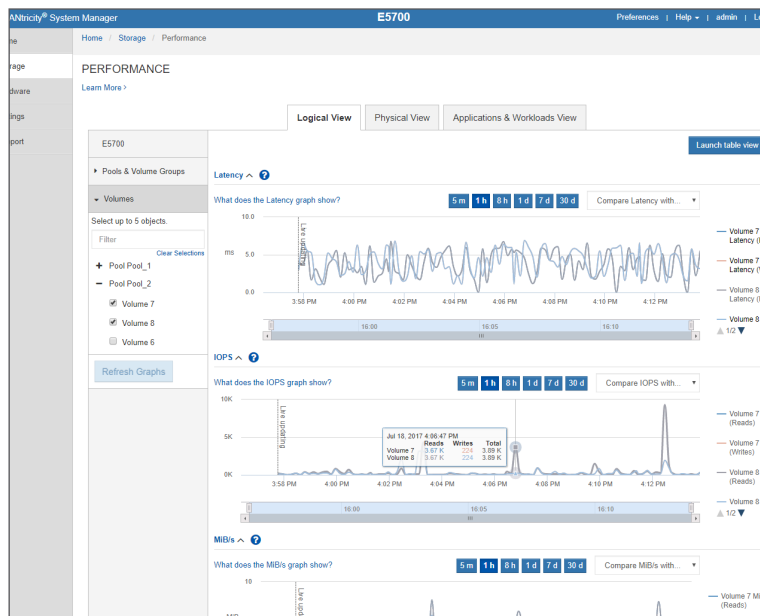
### Protection des données

Les services de chiffrement de disque SANtricity assurent la sécurité complète des données au repos sans affecter les performances du système de stockage ni sa simplicité d'utilisation. Grâce au chiffrement AES-256 basé sur des disques, conforme à la norme FIPS 140-2 niveau 2, vos données sont en sécurité en cas de vol de disques ou lors d'activités de routine, comme la maintenance ou la requalification. Vous pouvez choisir une gestion native des clés d'authentification des disques pour profiter d'une solution simple et économique. Vous pouvez également utiliser un gestionnaire de clés externe conforme KMIP pour bénéficier d'une administration centralisée.

Les copies SANtricity Snapshot™ de NetApp sont des images à un point dans le temps, ou copies logiques, d'un volume de stockage. Elles permettent ainsi aux serveurs secondaires d'accéder à une version inscriptible des données à un instant T. Cette copie sert à de nombreuses applications dont la sauvegarde, la restauration de fichiers, le test et le développement d'applications, l'analyse des informations ou encore le data mining. La mise en miroir à distance protège les informations en répliquant les volumes de données locales sur un système de stockage distant. De plus, il est possible d'interrompre et de reprendre la resynchronisation delta, d'assurer la cohérence entre plusieurs volumes grâce à des groupes de miroirs et de créer une copie Snapshot des données distantes pendant que le miroir est actif. La prise en charge de la mise en miroir croisée permet à deux systèmes distincts de remplir le rôle de sites distants de reprise. Grâce à la flexibilité qu'offre la mise en miroir à distance asynchrone basée sur IP ou FC (Fibre Channel), ou la mise en miroir à distance synchrone basée sur FC, la protection des données est assurée dans la plupart des environnements.

SANtricity Cloud Connector constitue une solution logicielle économique pour sauvegarder et restaurer vos données dans le cloud à partir des systèmes E-Series.

Figure 2) Contrôle des performances de SANtricity System Manager, vue logique.



## Le logiciel de gestion SANtricity révèle la puissance de SANtricity OS

### Configuration flexible

Chaque environnement a ses propres priorités en matière de performances, de disponibilité des données et d'utilisation de la capacité. Que ce soit pour gérer des systèmes hybrides, des disques rotatifs ou des systèmes 100 % Flash, la grande flexibilité de SANtricity OS permet de répondre à vos besoins applicatifs. Les performances et l'utilisation sont optimisées et les coûts de stockage sont réduits.

SANtricity OS et System Manager permettent de créer jusqu'à 512 hôtes mixtes ou clusters d'hôtes à partir d'un seul système de stockage E-Series. Chaque hôte peut présenter des caractéristiques différentes afin de répondre exactement aux besoins en stockage du serveur. Par ailleurs, les pools de disques dynamiques et les groupes de volumes RAID peuvent coexister dans le système de stockage. Cette flexibilité permet à des hôtes de partager efficacement un seul système de stockage E-Series, même si leurs exigences de capacité, de performances et de protection des données sont différentes. En outre, vous disposez de plus de flexibilité dans votre gestion grâce à l'interface de ligne de commandes SANtricity et à l'API REST intégrée SANtricity Web Services.

## SANtricity System Manager

### Gestion intégrée et simple

SANtricity System Manager vous apporte toute la flexibilité requise pour vous connecter à un système E2800, EF280, E5700, EF570 ou EF600 à partir de différents navigateurs et pour gérer votre stockage par le biais d'une interface web intégrée facile à utiliser. Des assistants intuitifs basés sur les workflows et une aide en ligne contextuelle permettent de rationaliser les tâches de configuration. Grâce au contrôle intelligent des performances, vous affichez les informations du système jusqu'aux disques individuels, et vous pouvez exporter les données de performance pour une analyse plus approfondie. Les activités d'ajustement telles que la gestion de la fonction SSD Cache, ou la mise en cache de données, sont toutes effectuées en ligne. Lorsqu'une réparation est nécessaire, les instructions de la fonctionnalité Recovery Guru listent les étapes à suivre pour la restauration.

## AutoSupport et contrôle des événements

NetApp Active IQ® améliore le service client, accélère la résolution des problèmes et contribue à prévenir les problèmes avant qu'ils n'affectent votre activité. Alimenté par les données de télémétrie des systèmes E-Series du monde entier, Active IQ exploite le machine learning et l'analytique prédictive afin d'identifier les risques liés à la sécurité et de proposer des actions correctives qui assurent la protection de votre système E-Series. Vous pouvez accéder aux informations et aux recommandations basées sur les données via l'interface utilisateur web, l'application mobile et l'API.

## Fonctionnalités de gestion de SANtricity System Manager

Les solutions SANtricity Unified Manager et SANtricity Storage Manager peuvent être lancées directement depuis un navigateur et comprennent ces fonctionnalités :

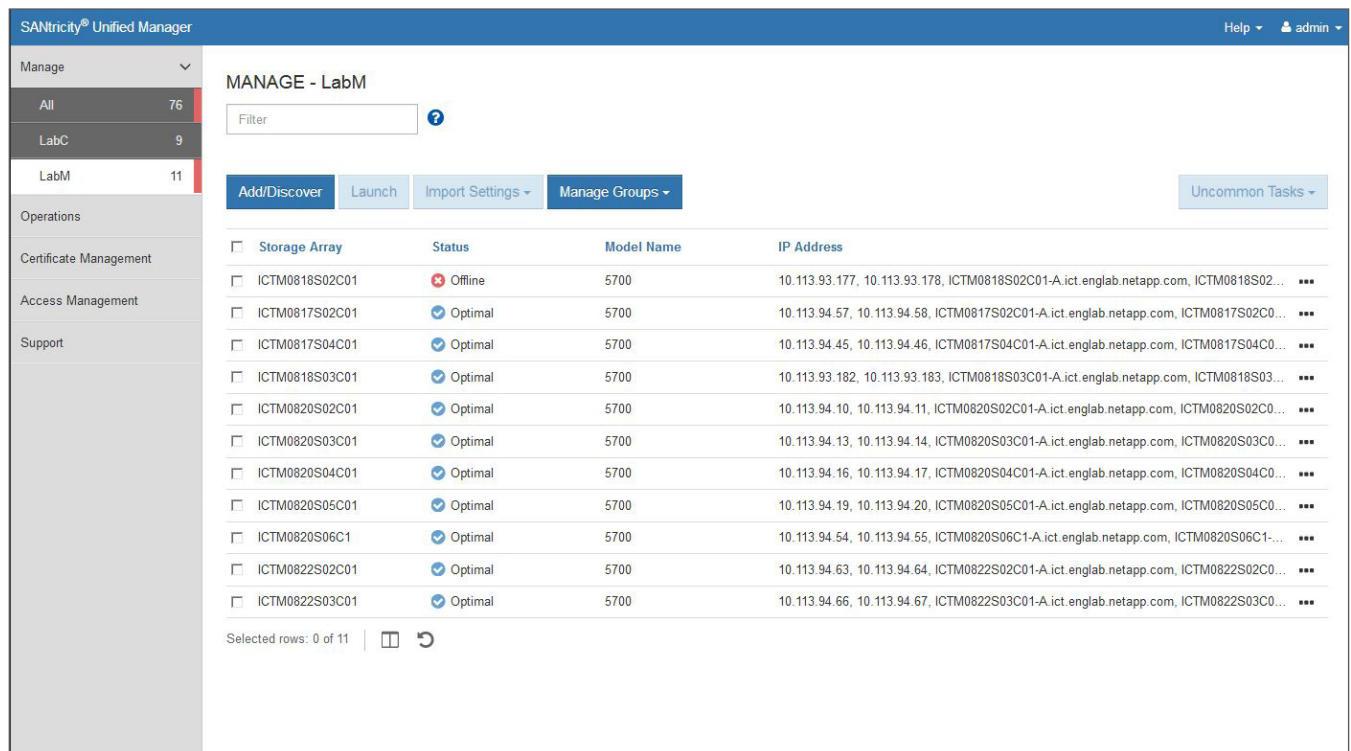
- Workflows automatisés et valeurs par défaut de provisionnement intelligent
- Balisage des applications permettant d'activer des vues filtrées des volumes et des informations de performance
- Surveillance améliorée des performances et accès aux données de performances des 30 derniers jours
- Tâches d'ajustement des performances
- Vue graphique de l'utilisation des volumes fins
- Support pour réaliser les opérations de reconfiguration et de maintenance, et les mises à niveau des logiciels et firmwares sans interrompre l'activité
- Fonctionnalité Recovery Guru avec instructions détaillées

## Fonctions de sécurité de SANtricity System Manager

Les fonctions de sécurité de System Manager incluent :

- Gestion des accès avec contrôle d'accès basé sur les rôles et journal des audits
- Gestion des certificats numériques (importation, exportation, CSR)
- Configuration du serveur LDAP/LDAPS pour l'authentification utilisateur
- Gestion du chiffrement des données au repos avec les disques FDE ou FIPS, y compris Secure Erase
- Configuration du serveur de gestion des clés externe (conforme KMIP)

Figure 3) SANtricity Unified Manager : gestion web évolutive.



- Prise en charge de l'authentification multifacteur via SAML 2.0
- Certification Critères Communs (CC)

### SANtricity Unified Manager

#### Gestion web évolutive pour les nouveaux systèmes de stockage E-Series

SANtricity Unified Manager propose une vue complète extrêmement évolutive comprenant jusqu'à 500 systèmes E2800, EF280, E5700, EF570 et EF600. À partir d'une même fenêtre, vous pouvez afficher l'état des baies, organiser les baies en groupes, mettre à jour SANtricity OS et lancer l'utilitaire intégré SANtricity System Manager pour chaque baie. SANtricity Unified Manager vous permet de définir rapidement des alertes, ainsi que d'autres paramètres, sur plusieurs baies en une seule opération. SANtricity Unified Manager est installé sur un serveur de gestion Linux ou Windows, et s'exécute dans un navigateur.

### SANtricity Storage Manager

#### Gestion haute performance pour les systèmes de stockage E-Series déjà en place et plus récents

Si vous disposez de plusieurs systèmes E-Series, SANtricity Storage Manager constitue la solution idéale pour afficher une vue complète, découvrir les systèmes de stockage E-Series déjà en place, ainsi que les systèmes les plus récents, notamment E2800, EF280, E5700, EF570 et EF600. Une seule console vous permet de consulter l'état de vos systèmes de stockage et de lancer l'application de gestion appropriée par système de stockage. SANtricity Storage Manager est installé sur un serveur de gestion Linux ou Windows.

### À propos des services NetApp

#### Valorisez vos investissements

Que ce soit pour planifier votre nouveau système de stockage, rechercher un savoir-faire spécialisé pour déployer un système de stockage à grande échelle ou optimiser l'efficacité opérationnelle de votre infrastructure, les services NetApp et les partenaires certifiés NetApp sont là pour vous accompagner. [En savoir plus sur les services NetApp.](#)

#### Pour en savoir plus

- [Logiciel SANtricity](#)

### À propos de NetApp

NetApp est la référence en matière de gestion des données dans le cloud hybride. Nous fournissons une gamme complète de services qui simplifient la gestion des applications et des données dans les environnements cloud et sur site afin d'accélérer la transformation digitale. Avec ses partenaires, NetApp donne les moyens aux entreprises d'envergure mondiale d'exploiter tout le potentiel de leurs données afin de multiplier les points de contact avec les clients, de favoriser l'innovation et d'optimiser leurs opérations. Pour en savoir plus, visitez le site [www.netapp.com/fr](http://www.netapp.com/fr). #DataDriven