

LIVRE BLANC

# NetBackup DirectIO : Alimenter la prochaine ère de la cyber-résilience

Un aperçu détaillé de la manière dont DirectIO, une nouvelle intégration SpanFS, apporte à NetBackup des avancées majeures en matière de sécurité, de rapidité et de coût total de possession

## TABLE DES MATIÈRES

Synthèse	3	La version initiale de DirectIO	10
Introduction	4	Conclusion	11
Termes à connaître	5	Remarque sur les énoncés prospectifs	12
Attendez-vous à ces résultats métier avec DirectIO	6		
DirectIO : L'anatomie de la nouvelle intégration NetBackup-SpanFS	7		
Principaux cas d'usage de DirectIO	9		
Sauvegarde sur bande	9		
Isolation des données	9		
Projets d'IA personnalisés	9		
Sécurité avancée : Analyse des menaces, recherche des menaces et classification des données	9		

# Synthèse

La plateforme phare de Cohesity, [Cohesity Data Cloud](#), s'étend pour inclure une intégration plus étroite avec [Cohesity NetBackup](#). Cette combinaison sera rendue possible par un nouveau protocole appelé DirectIO.

DirectIO permet de stocker les données NetBackup sur SpanFS®, le système de fichiers qui sous-tend Cohesity Data Cloud. Une fois finalisé, DirectIO offrira de meilleurs résultats métier aux clients NetBackup, notamment : une cyber-restauration rapide, une évolutivité linéaire, une réplication simple et une amélioration du coût total de possession. En outre, DirectIO permettra des cas d'usage plus avancés pour les déploiements NetBackup, notamment une détection renforcée des menaces, la mise en place de l'isolation des données et des informations sur les données alimentées par l'IA.

Ce livre blanc détaille les caractéristiques techniques du nouveau protocole DirectIO et de l'intégration à venir entre NetBackup et SpanFS.

## Note de l'éditeur :

Pour le contexte métier, nous vous recommandons de lire « [Cohesity Data Cloud : Une plateforme unifiée pour une cyber-résilience supérieure et de meilleurs résultats économiques](#). »

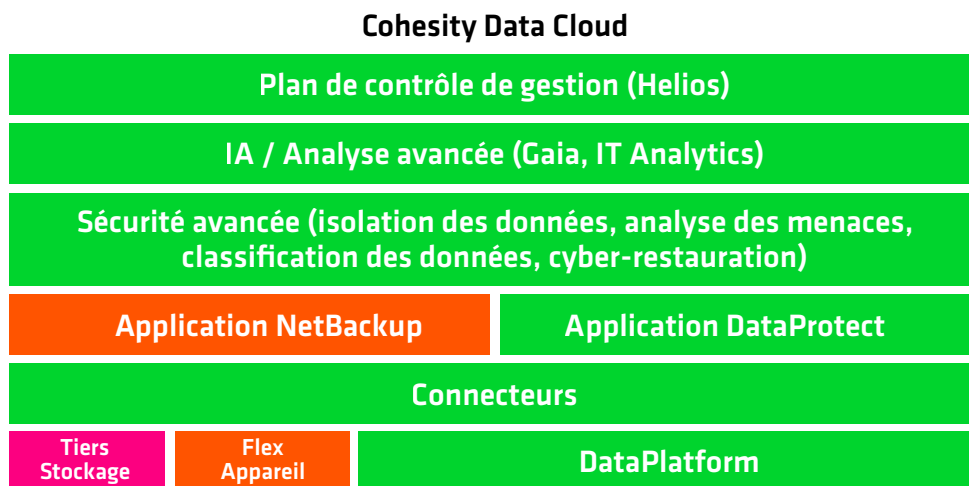
# Introduction

Les défis du marché en matière de protection des données, de sécurité et de cyber-résilience sont variés et dynamiques. En réponse à ces défis, Cohesity intègre NetBackup à sa plateforme phare, Cohesity Data Cloud.

Comment NetBackup va-t-il s'intégrer à Cohesity Data Cloud ? Avec DirectIO, une nouvelle version améliorée du protocole OST largement utilisé, qui permet à NetBackup de se connecter à [SpanFS](#), le système de fichiers qui alimente Cohesity Data Cloud.

Ce livre blanc décrit les avantages commerciaux et la mise en œuvre technique de DirectIO.

Lorsque vous lisez les sections suivantes, gardez à l'esprit l'architecture cible de Cohesity Data Cloud, illustrée dans la figure ci-dessous. Cette architecture unifiée offre des avantages aux déploiements NetBackup et DataProtect.



# Termes à connaître

Il y a trois termes importants à connaître dans ce livre blanc. Définissons-les maintenant.

- **DirectIO** – Il s'agit d'une nouvelle implémentation améliorée du protocole OST largement utilisé, actuellement en cours de développement par Cohesity. Lorsqu'elle sera disponible de manière générale, les données protégées par NetBackup pourront être stockées dans le système de fichiers de Cohesity. Cette connexion ouvre de nouvelles capacités prometteuses pour les déploiements NetBackup.
- **Cohesity SpanFS** – SpanFS est le système de fichiers distribué en web-scale utilisé dans Cohesity Data Cloud aujourd'hui. Le système est conçu pour consolider et gérer le stockage secondaire pour des cas d'usage tels que les sauvegardes, les partages de fichiers, le stockage objet, les environnements de test/développement et l'analytique. Contrairement aux systèmes de fichiers traditionnels optimisés pour des scénarios spécifiques, SpanFS SmartFiles prend en charge plusieurs protocoles (NFS, SMB, S3 et désormais DirectIO) simultanément sur le même volume de données, permettant un accès fluide dans les environnements en local, cloud et en périphérie.
- **Cohesity SmartFiles** – Un service de stockage d'objets pour les données non structurées, basé sur SpanFS. Avec SmartFiles, les données stockées au format DirectIO peuvent être consultées via SpanFS. Dans le contexte de ce livre blanc, SmartFiles est une technologie clé entre NetBackup et d'autres fonctionnalités de Cohesity Data Cloud.

# Attendez-vous à ces résultats métier avec DirectIO

DirectIO connectera l'application NetBackup au système de fichiers qui alimente Cohesity Data Cloud. Cette innovation libère les riches capacités de Cohesity Data Cloud pour les utilisateurs de NetBackup.

L'intégration est conçue pour permettre ces résultats :

- Fournir un stockage de données pérenne compatible avec toutes les applications DataProtect et NetBackup.
- Une vitesse et une échelle accrues de restauration après une cyberattaque.
- Amélioration des capacités de cyber-réponse grâce à une analyse renforcée des menaces et à la chasse aux menaces.
- Plus de flexibilité pour les topologies de déploiement avec un plus grand éventail d'options d'isolation des données.
- Évolutivité linéaire, avec des performances constantes à mesure que de nouveaux nœuds sont ajoutés.

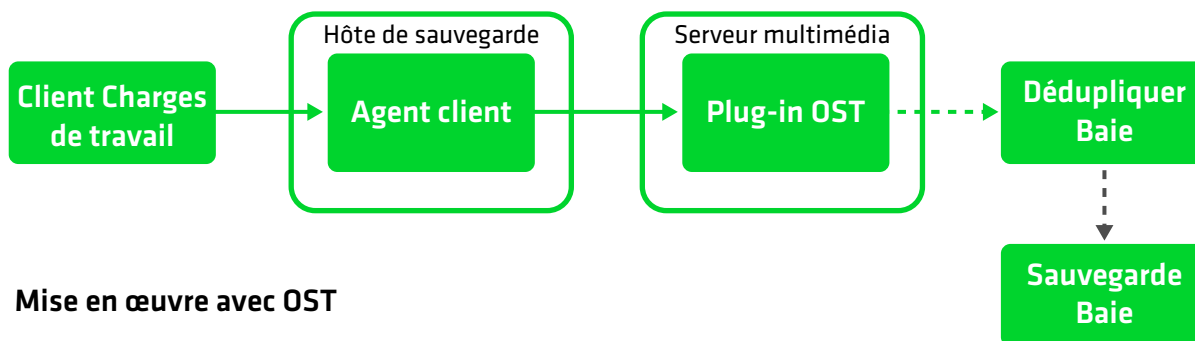
- Le meilleur rapport prix/performance de toutes les solutions de stockage cible de sauvegarde.
- L'option offrant le coût total de possession le plus bas pour les déploiements NetBackup.
- Une plus grande flexibilité des CapEx, y compris pour le modèle de paiement « pay-as-you-grow. »
- Plus d'options pour le matériel hyperconvergé de fournisseurs de confiance (tels que Cisco, HPE et Dell), y compris des options de type « white box » de Cohesity.

Notre objectif pour la version initiale de DirectIO est de fournir un ensemble de fonctionnalités de pointe, le coût total de possession le plus bas, ainsi que des processus simples de mise à l'échelle et de mise à niveau. Nous prévoyons également de mener des points de référence rigoureux. Les résultats seront mis à disposition pour une transparence maximale.

# DirectIO : L'anatomie de la nouvelle intégration NetBackup-SpanFS

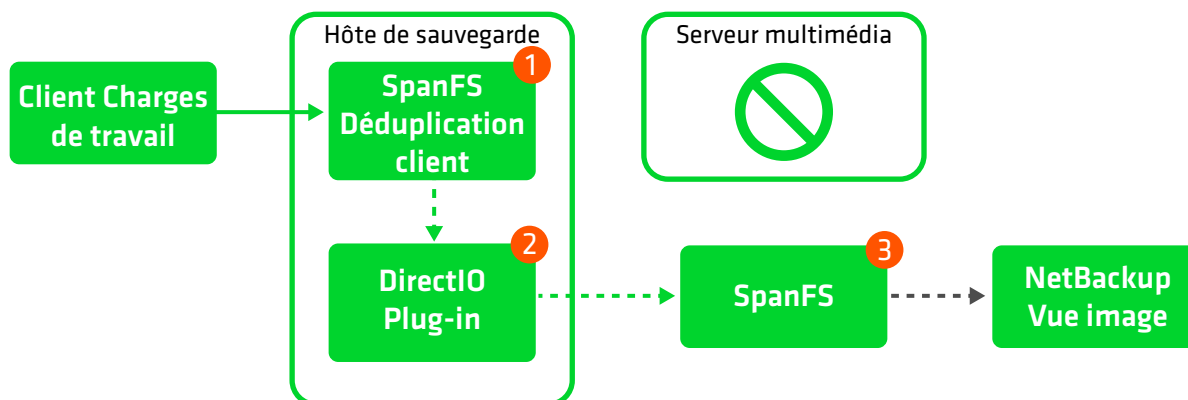
Commençons par une vue d'ensemble d'une implémentation standard de stockage cible dans NetBackup aujourd'hui, illustrée dans le schéma ci-dessous. Plusieurs fournisseurs tiers utilisent OST (OpenStorage Technology), un protocole lancé par Veritas,

pour fournir un stockage de données de sauvegarde pour les déploiements NetBackup. Ce flux de travail utilise une approche bifurquée avec un agent client résidant sur l'hôte de sauvegarde et un serveur média tiers doté d'un plugin OST.



Mise en œuvre avec OST

L'implémentation ci-dessus continuera d'être prise en charge, ainsi qu'une grande variété de fournisseurs de stockage. Cependant, DirectIO proposera une fonctionnalité moderne avec trois nouveaux composants, illustrés ci-dessous.



Implémentation de DirectIO

Décrivons comment les trois nouveaux composants fonctionneront de concert pour rapprocher NetBackup et Cohesity Data Cloud.

## 1. Déduplication client SpanFS

- Ce client effectuera la déduplication pour les charges de travail Linux, Windows et NAS, et d'autres suivront. Il s'agit d'une nouvelle capacité pour SpanFS, proposée exclusivement avec la nouvelle intégration DirectIO. Elle utilise la technologie de déduplication évolutive de pointe de Cohesity.
- La déduplication DirectIO fonctionne directement depuis l'hôte d'origine pour optimiser les données à la source, réduisant ainsi les besoins en bande passante. Cela minimise la quantité de données dans tout le système, offrant le coût le plus bas, la meilleure optimisation et des performances supérieures.

## 2. DirectIO

- Aujourd'hui, les capacités de NetBackup incluent la déduplication optimisée, la protection synthétique optimisée, la réplication automatique d'images, l'immuabilité et l'indexation en ligne pour une restauration granulaire.
- DirectIO s'appuiera sur ces fonctionnalités avec des vues [SmartFiles](#) du contenu des images de sauvegarde pour un traitement secondaire (lecture seule) à partir des données de sauvegarde. Cette approche rend des fonctionnalités comme l'accès instantané pour les charges de travail VMware et les partages universels (pour les opérations de dump et sweep) hautement évolutives et immédiatement disponibles au moment de la sauvegarde.

## 3. SpanFS

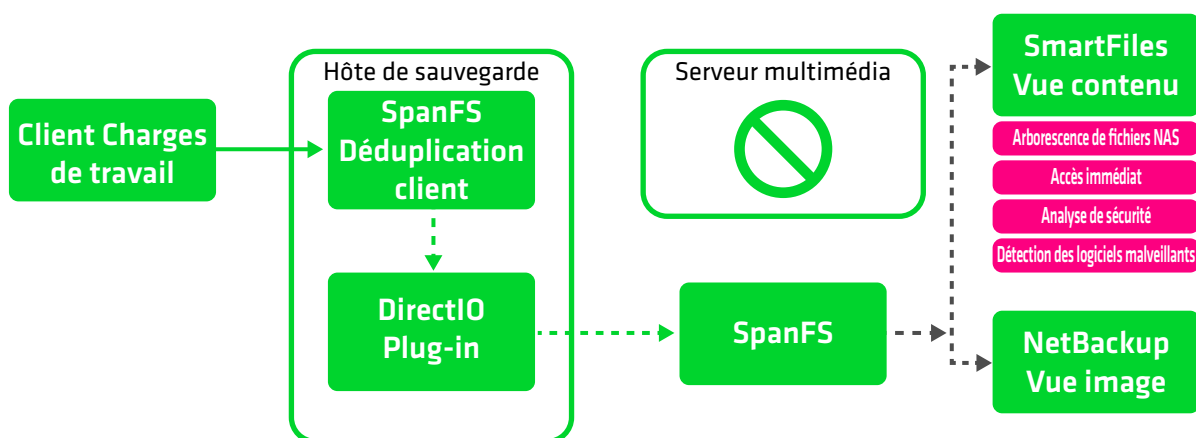
- Le système de fichiers SpanFS est essentiel pour effectuer des opérations supplémentaires sur les données de sauvegarde sans modifier leur format natif. NetBackup « verra » les données stockées dans SpanFS comme des ensembles de sauvegarde (images sauvegardées), tandis que DataProtect « verra » les images NetBackup comme stockées dans SmartFiles, permettant aux deux applications d'accéder aux données protégées. Dans cet état futur, les données sont accessibles aux formats NetBackup ou DataProtect **même si une image unique optimisée de ces données a été stockée.**

Les trois composants fusionneront des capacités auparavant distinctes. Il en résulte une image unique stockée dans SpanFS, accessible de quatre manières différentes :

1. Les utilisateurs de NetBackup pourront à la fois indexer et restaurer des données.
2. Les utilisateurs de DataProtect peuvent indexer et restaurer des données dans le format SpanFS familier.
3. Les utilisateurs de NetBackup peuvent indexer et restaurer des données au format SpanFS.
4. Les données issues de NetBackup et DataProtect seront accessibles à des services supplémentaires, y compris la sécurité avancée et l'analytique.

Le scénario 1 est disponible aujourd'hui. Les scénarios 2 et 3 seront uniques dans le secteur. Le schéma ci-dessous illustre cet état futur.

Toutes les données stockées dans SpanFS seront accessibles à des services supplémentaires faisant partie de Cohesity Data Cloud, aujourd'hui et à l'avenir.



# Principaux cas d'usage de DirectIO

La nouvelle intégration apporte des données de sauvegarde provenant de NetBackup dans SpanFS. Ces données peuvent ensuite être récupérées de deux manières. Tout d'abord, NetBackup peut y accéder sous forme d'image. Deuxièmement, il est possible d'y accéder sous forme de fichiers et de dossiers via la vue de contenu SmartFiles. Cela permet de nombreux nouveaux cas d'usage, notamment :

## Sauvegarde sur bande

Imaginons que vous souhaitiez envoyer des fichiers NetBackup vers une archive sur bande pour des raisons de conformité. Cela se fait via un flux de travail classique où les fichiers sont récupérés puis exportés vers bande par NetBackup.

## Isolation des données

Augmentez votre cyber-résilience en ajoutant une isolation des données à votre déploiement NetBackup. Ici, [Cohesity FortKnox](#) est déployé en parallèle de NetBackup afin d'offrir une protection supplémentaire contre les cyberattaques destructrices et de vous aider à respecter le modèle 3-2-1 de protection des données.

## Projets d'IA personnalisés

Imaginez que vous souhaitiez donner à un LLM l'accès aux données d'entreprise pour un projet d'IA. Les données capturées via NetBackup peuvent être exposées à ce LLM avec la vue de contenu SmartFiles.

## Sécurité avancée : Analyse des menaces, recherche des menaces et classification des données

Les mesures de sécurité Zero Trust telles que l'analyse des logiciels malveillants, la détection d'anomalies et l'analyse du comportement des utilisateurs sont déjà prises en charge nativement dans NetBackup afin de réduire les risques. Grâce à la nouvelle plateforme convergée, des capacités de sécurité supplémentaires seront à portée de main. Cohesity Data Cloud comprend plusieurs fonctionnalités clés à utiliser dans la prévention et la protection (« temps de paix ») et la réponse et la restauration (« temps de guerre »). Étant donné que les données seront stockées dans SpanFS, vous pouvez analyser les données NetBackup pour détecter les menaces à l'aide de flux de menaces intégrés, de flux tiers (comme CrowdStrike, Mandiant) et de règles YARA personnalisées.

De même, les capacités [de classification des données](#) de la plateforme pour des scénarios proactifs (avant la violation afin d'identifier les données sensibles qui ne sont pas suffisamment protégées) et des scénarios réactifs (après la violation afin d'évaluer le risque de données exfiltrées) peuvent être utilisées avec des déploiements NetBackup.

# La version initiale de DirectIO

Maintenant que nous avons décrit les fondements de la nouvelle intégration, examinons la portée de la version initiale.

## Voici un résumé de nos capacités initiales pour DirectIO :

- Moteur de déduplication SpanFS exécuté sur le client (pour les charges de travail Red Hat Linux et Windows)
- Charges de travail prises en charge - Client Direct :
  - Systèmes de fichiers Linux et Unix
  - Systèmes de fichiers Windows
  - Snapshots VMware
  - Oracle
- Charges de travail prises en charge - Serveur de médias :
  - Toutes les combinaisons de stratégies client existantes, à l'exception de celles nécessitant un Universal Share dans le chemin de protection
- SpanFS comme cible de stockage immuable (WORM)

# Conclusion

Notre [livre blanc précédent](#) indique que Cohesity « a créé une véritable solution de “somme des parties”. » Vous pourrez conserver tout ce que vous aimez dans NetBackup, tout en bénéficiant des capacités uniques du Cohesity Data Cloud.

DirectIO, la nouvelle intégration SpanFS, tient cette promesse. Elle débloque les avantages d'une plateforme pérenne qui combine la meilleure protection des données, la cyber-résilience et l'analyse pilotée par l'IA à l'échelle de l'exaoctet. Mieux encore, il préserve vos flux de travail existants, ce qui vous permet de profiter de toutes ces nouvelles fonctionnalités sans compromis.

# Remarque sur les énoncés prospectifs

Ce document comprend des déclarations prévisionnelles qui sont soumises à des risques, des incertitudes et des hypothèses. Vous ne devez pas vous fier aux déclarations prévisionnelles comme prédictions d'événements futurs. Toutes les déclarations autres que les déclarations de faits historiques pourraient être considérées comme prévisionnelles. Les déclarations prévisionnelles comprennent des déclarations concernant les produits et fonctionnalités nouveaux ou prévus ou la disponibilité des services, et les développements technologiques.

Bien que nous pensions que les attentes reflétées dans les déclarations prévisionnelles sont raisonnables, nous ne pouvons pas garantir que les résultats, performances ou événements futurs reflétés dans les déclarations prévisionnelles seront atteints.

Tous les services ou fonctionnalités non publiés mentionnés dans ce document ne sont pas actuellement disponibles et peuvent ne pas être mis à la disposition générale à temps, voire pas du tout, selon ce qui peut être déterminé à notre seule discrétion. Ces services ou fonctionnalités mentionnés ne représentent pas des promesses de fourniture, des engagements ou des obligations de Cohesity, Inc. et ne peuvent être incorporés dans aucun contrat. Les clients doivent prendre leurs décisions d'achat en fonction des services et des fonctionnalités qui sont actuellement généralement disponibles.

## En savoir plus sur Cohesity

© 2025 Cohesity Inc. Tous droits réservés.

Cohesity, le logo Cohesity, SnapTree, SpanFS, DataPlatform, DataProtect, Helios et les autres marques de Cohesity sont des marques commerciales ou des marques déposées de Cohesity, Inc. aux États-Unis et/ou dans le monde. Les autres noms d'entreprises et de produits peuvent être des marques déposées des entreprises respectives auxquelles ils sont associés. Ce document (a) est destiné à vous fournir des informations sur Cohesity, ses activités et ses produits ; (b) est réputé véridique et exact au moment de sa rédaction, mais peut être modifié sans préavis ; et (c) est fourni « EN L'ÉTAT ». Cohesity décline toute responsabilité quant aux conditions, déclarations ou garanties, expresses ou implicites, de quelque nature que ce soit.

## COHESITY

[cohesity.com](https://www.cohesity.com)

1-855-926-4374

2625 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054

2000062-001-FR 10-2025