

DESCRIPTION DE LA SOLUTION

# Solutions NetApp pour l'IA dans la médecine

Améliorer l'efficacité opérationnelle  
et la qualité des soins



## Le challenge

Les frais de santé augmentent. Les médecins, infirmières et administrateurs sont surmenés. La confidentialité et la sécurité des données sont plus importantes que jamais. Pour compliquer encore la situation, la pression pour atteindre les quatre objectifs du secteur (améliorer l'expérience du patient, améliorer la santé des populations, améliorer l'équilibre travail/vie privée des soignants et réduire les coûts) n'a jamais été aussi forte.

## Solutions NetApp pour l'IA dans la médecine

Pour relever ces défis, des établissements médicaux du monde entier adoptent l'IA pour moderniser les soins et transformer chaque aspect du secteur. Qu'il s'agisse d'automatiser des tâches d'administration banales, de permettre des diagnostics plus rapides et plus précis ou d'accélérer le développement de médicaments, l'IA est au cœur même de ces processus.

- **Automatisation des tâches d'administration.** L'IA sert à la prise de rendez-vous autonome par le patient, à la saisie de données dans le dossier médical électronique (DME) et à la gestion des documents administratifs. L'IA peut automatiser jusqu'à 40 % des tâches d'administration, ce qui permet au personnel de se concentrer sur des tâches plus importantes<sup>1</sup>.
- **Rationalisation des diagnostics.** L'IA aide les radiologues à détecter plus tôt et plus vite des maladies, comme le cancer du poumon, parfois même avant l'apparition de symptômes<sup>2</sup>.
- **Accélération de la recherche de traitements.** L'IA favorise l'accélération du développement des médicaments et des vaccins, mais aussi du développement de thérapies ciblées pour les maladies génétiques.
- **Prévision des risques et gestion de la santé des populations.** L'IA fournit aux prestataires de santé les outils et informations dont ils ont besoin pour identifier les patients à risque et gérer proactivement leur santé à l'aide d'appareils de surveillance à distance.

Les solutions d'IA de NetApp® veillent à ce que vos données soient toujours disponibles au bon endroit et au bon moment pour alimenter la transformation. Nous supprimons les silos de données pour vous aider à fournir des diagnostics en temps réel, à accélérer le délai de commercialisation de nouveaux traitements et à rationaliser l'administration. Références en matière de gestion des données dans le cloud hybride, les solutions d'IA de NetApp éliminent les goulots d'étranglement en périphérie, au cœur et dans le cloud. En les supprimant, NetApp améliore l'efficacité des collectes de données, accélère les workloads d'IA et facilite l'intégration au cloud. Que vous souhaitiez traiter des pétaoctets de données génomiques ou analyser les images médicales de milliers de patients, les solutions NetApp pour l'IA s'intègrent de manière fluide avec les principaux clouds publics de sorte à choisir la meilleure option pour votre workload.

## Principaux avantages

### Atteignez la vitesse nécessaire pour améliorer les soins

- Assurez la circulation de vos données pour alimenter, entraîner et exploiter vos applications. Elles pourront vous fournir les informations nécessaires en temps réel pour détecter les maladies, prévenir les risques pour la santé et automatiser les tâches d'administration.

### Extrayez le plus de valeur possible de vos données

- Bénéficiez d'informations exploitables sur vos données avec une solution d'IA simplifiée qui vous permet d'exploiter et d'analyser des données issues de sources de données disparates.
- Réduisez le temps passé par vos data scientists à manipuler des données et aidez les chercheurs à mettre sur le marché de nouveaux traitements plus rapidement et les médecins à disposer des informations nécessaires pour établir un diagnostic rapide et précis.

### Protégez vos données

- Assurez la protection, la conformité et l'accès sécurisé de vos données dynamiques, diversifiées et distribuées.

### Évoluez sans limites

- Commencez petit avec quelques téraoctets puis évoluez jusqu'à des dizaines de pétaoctets, sans perturber vos opérations.
- Exécutez toute une gamme de simulations pour tester la robustesse de vos modèles.

### Atteignez la vitesse nécessaire pour améliorer les soins

L'IA peut être un outil performant pour améliorer les soins et contrôler les coûts. Pour réussir, vous aurez besoin d'une solution de gestion des données capable de suivre le rythme. NetApp ONTAP® AI vous fournit les performances nécessaires pour alimenter, entraîner et exploiter vos applications. Avec ces performances élevées, vos applications peuvent fournir les informations dont vous avez besoin pour détecter vite et précisément des maladies, prédire les risques pour la santé, fournir des soins infirmiers virtuels réactifs et automatiser les tâches d'administration comme la prise de rendez-vous.

Les systèmes NetApp AFF assurent la circulation des données vers les processus de deep learning grâce au stockage 100 % Flash le plus rapide et le plus flexible du secteur. Vous pouvez obtenir un débit en lecture allant jusqu'à 300 Gbit/s par cluster 100 % Flash, avec une latence bien inférieure à la milliseconde.

En ajoutant davantage de paires de switchs réseau et de switchs de stockage au cluster ONTAP, l'architecture peut être étendue à plusieurs racks pour fournir un débit extrêmement élevé, accélérant ainsi l'entraînement du modèle et l'inférence. Cette approche flexible permet d'ajuster le ratio calcul/stockage de manière indépendante, en fonction de la taille du data lake, des modèles utilisés et des metrics de performance requis.

#### **Extrayez le plus de valeur possible de vos données**

Toutes les données ont de la valeur, en particulier dans le domaine de la santé, où elles se traduisent par de meilleurs soins, des diagnostics plus rapides et des traitements ciblés, qu'il s'agisse de virus ou de maladies génétiques. Pour exploiter pleinement le potentiel de l'IA dans le domaine de la santé, vous devez capturer, préparer, consulter, déplacer et protéger d'importants volumes de données sur les patients ou de recherche issues de plusieurs sources (ainsi que des pétaoctets d'images issues de milliers de sources différentes). Vous avez besoin d'un moyen de valoriser et d'extraire le plus de valeur possible de vos données, le plus vite possible. Cela exige des fonctionnalités d'IA puissantes de la périphérie au cœur et jusqu'au cloud, sans ajouter aux complexités inhérentes à un environnement d'IA.

Seul NetApp peut vous aider à créer une Data Fabric qui répond aux besoins de pipelines de données hautes performances complexes avec des solutions qui couvrent l'ensemble de votre environnement multicloud hybride. Les solutions d'IA de NetApp vous aident à simplifier la gestion de vos datasets, ce qui vous permet de réduire les erreurs et le coût opérationnel avec une plateforme conçue pour les grandes entreprises.

#### **Protégez vos données**

La croissance des données associée à l'IA peut complexifier la gestion des menaces de sécurité constantes et l'évolution continue des règles de conformité. Avec NetApp, vous pouvez assurer la protection, la conformité et l'accès sécurisé de vos données d'IA dynamiques, diversifiées et distribuées.

NetApp vous permet d'intégrer, de protéger et de sécuriser votre pipeline de données de la périphérie, au cœur et jusqu'au cloud. Notre solution de données unifiée prend en charge de nombreux formats de données. Avec le chiffrement des données au repos et en transit, les données sont protégées là où elles résident et se déplacent. Faites confiance à un leader fort de 25 ans d'expérience dans l'innovation NFS, proposant un vaste écosystème d'IA ainsi que des services et un support disponibles 24 h/24, 7 j/7 dans le monde entier.

#### **Évoluez sans limites**

L'adoption de l'IA se généralise dans le domaine de la santé, et les établissements de santé font face à une nouvelle explosion des volumes de données. Avec les solutions NetApp pour l'IA, vous pouvez exploiter en toute confiance des sources de données en pleine croissance grâce à des capacités d'évolutivité fluide et des performances quasi illimitées. NetApp propose une solution de données unifiée et puissante pour alimenter, entraîner et exploiter des applications d'IA, de machine learning et de deep learning qui nécessitent de grands volumes de données.

L'architecture rack de NetApp permet aux entreprises de démarrer avec un système AFF A250 et d'évoluer en fonction des besoins, de centaines de téraoctets jusqu'à des dizaines de pétaoctets, grâce au stockage 100 % Flash. NetApp ONTAP FlexGroup fournit jusqu'à 20 pétaoctets d'espace de nom unique permettant de gérer plus de 400 milliards de fichiers.

#### **Solutions d'IA innovantes dans la médecine**

NetApp vous aide à atteindre les objectifs du secteur avec des solutions d'IA qui suppriment les goulets d'étranglement et permettent à vos données de se déplacer librement et en toute sécurité : des solutions de diagnostic situées à la périphérie aux environnements cloud, en passant par les applications cliniques. Nos solutions répondent aux problèmes de performances et de sécurité pour vous permettre d'améliorer les soins et vos résultats financiers. Avec NetApp, vos données médicales sont toujours disponibles au bon endroit et au bon moment pour alimenter la transformation. Nos solutions d'IA reconnues suppriment les silos de données pour fournir un diagnostic en temps réel, des délais de commercialisation plus courts pour les nouveaux traitements et une administration rationalisée.

Apprenez-en plus sur les solutions d'IA de NetApp pour la médecine.

---

#### **À propos de NetApp**

NetApp est un spécialiste dans un monde de généralistes. Nous nous fixons un seul objectif : aider votre entreprise à valoriser ses données. NetApp migre vers le cloud les services de données haute performance que vous utilisez, et apporte à votre data center la flexibilité du cloud. Nos solutions leaders du secteur fonctionnent dans de nombreux environnements clients et les principaux clouds publics.

En tant qu'entreprise spécialisée dans les logiciels et axée sur le cloud et les données, seul NetApp peut vous aider à créer votre propre Data Fabric, à simplifier et connecter votre cloud, et à fournir les données, les applications et les services adaptés aux personnes appropriées, au bon moment et en toute sécurité. [www.netapp.com/fr](http://www.netapp.com/fr)

1. [https://www.aha.org/system/files/media/file/2019/09/Market\\_Insights\\_AI\\_Workforce\\_2.pdf](https://www.aha.org/system/files/media/file/2019/09/Market_Insights_AI_Workforce_2.pdf)

2. <https://roboticsandautomationnews.com/2020/03/09/how-ai-technologies-accelerate-progress-in-medical-diagnosis/31184/>