

Renforcez votre entreprise avec l'IA/AA

Découvrez comment les entreprises accélèrent l'adoption de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique avec Red Hat OpenShift AI

Sommaire

1 Transformez vos données en atout précieux

2 Témoignages client par secteur

- 2.1 Télécommunications : NTT East
- 2.2 Services financiers : Banco Galicia
- 2.3 Gouvernement : Département des Anciens combattants des États-Unis

- 2.4 Transports : Airbus Helicopters
- 2.5 Gouvernement : Lockheed Martin
- 2.6 Santé : HCA Healthcare

3 Vous souhaitez vous lancer dans l'IA/AA ?



Transformez vos données en atout précieux

Les technologies d'intelligence artificielle et d'apprentissage automatique (IA/AA) utilisent des données pour produire des informations métier, automatiser des tâches et enrichir les capacités des systèmes. Ces technologies peuvent vous aider à transformer tous les aspects de votre entreprise afin d'obtenir des résultats satisfaisants et mesurables.

Avec nos technologies, notre expérience éprouvée et nos partenariats stratégiques, nous pouvons vous aider à atteindre vos objectifs. [Red Hat® OpenShift® AI](#) est une gamme de produits pour l'IA qui fournit des outils pour entraîner, ajuster, distribuer, surveiller et gérer des expériences et des modèles d'IA/AA sur [Red Hat OpenShift](#). OpenShift AI fournit aux équipes de science des données et de développement les outils dont elles ont besoin pour recueillir des informations et créer des applications optimisées par l'IA. Les équipes peuvent passer de l'expérimentation à la production dans un environnement cohérent et collaboratif qui intègre les offres des principaux partenaires certifiés.

Ce livre numérique montre comment les entreprises de tous les secteurs utilisent les technologies Red Hat pour créer des solutions basées sur l'IA/AA qui leur apportent une vraie valeur métier.

Technologies essentielles

Ce livre numérique présente plusieurs technologies qui permettent des analyses de données vraiment utiles :

- ▶ L'[intelligence artificielle](#) implique l'utilisation de machines qui imitent un comportement humain pour effectuer des tâches nécessitant normalement une intervention humaine.
- ▶ L'[apprentissage automatique](#) est une sous-catégorie de l'IA qui utilise des algorithmes et des modèles statistiques pour effectuer des tâches sans instructions explicites.
- ▶ L'[apprentissage profond](#) est une sous-catégorie de l'AA qui utilise des couches afin d'extraire progressivement des fonctions complexes à partir de données brutes, à la manière d'un cerveau humain.
- ▶ Le modèle [MLOps](#) (Machine Learning Operations) englobe les outils, plateformes et processus nécessaires pour créer, entraîner, déployer, surveiller et améliorer les modèles d'IA/AA destinés aux applications cloud-native.

Pour en savoir plus, lisez le livre numérique [Éléments importants pour la création d'un environnement d'IA/AA prêt pour la production](#).

Cas d'utilisation de l'IA/AA par secteur

Dans tous les secteurs, les technologies d'IA/AA peuvent aider les entreprises à obtenir plus rapidement des résultats concrets.



Télécommunications : témoignage client

NTT East

Nippon Telegraph and Telephone East Corporation

(NTT East) soutient les communautés locales grâce à une base robuste de technologies de l'information et de la communication (TIC). Afin de permettre aux entreprises régionales d'effectuer des analyses de données d'edge computing, l'opérateur a lancé le projet de réseau d'edge computing régional étendu et interconnecté (REIWA). NTT East a utilisé Red Hat OpenShift pour créer la première étape du projet, un service d'IA vidéo.

Avec ce nouveau service, qui a permis à des clients de nombreux secteurs d'optimiser leurs stratégies commerciales, marketing et d'exploitation, l'opérateur a posé les bases de l'innovation continue dans le domaine de l'IA. Par exemple, une IA de mesure de la fréquentation détermine le trafic au sein de boutiques physiques et fournit une analyse des caractéristiques des visiteurs (sexe, âge, durée de la visite, etc.). Modulaire et évolutive, l'infrastructure de conteneurs accélère la collecte et l'analyse de millions de vidéos avec, au besoin, la possibilité d'ajouter des fonctionnalités afin d'améliorer le service. Par ailleurs, l'IA d'assistance à la clientèle permet la détection et la notification des achats, ainsi que la prédiction des vols à l'étalement à partir du comportement.

”

[...] Red Hat OpenShift nous a permis **de développer et d'exécuter de manière stable des services vidéo innovants basés sur l'IA**, en collaboration avec l'équipe de développement de l'IA.

—
Masashi Toyama

Responsable des technologies de l'infrastructure de serveur pour le service d'ingénierie du serveur cloud, division de promotion avancée – Siège commercial du réseau de NTT East



Création d'un service d'IA vidéo pour permettre une analyse des données



Réduction des coûts d'exploitation du service de 50 à 60 %



Optimisation de l'expérience de développement avec des outils en libre-service

Services financiers : témoignage client

Banco Galicia

Dans l'ambition de devenir la banque la plus orientée client du marché financier, [Banco Galicia](#) s'est fixé pour objectif de réduire le délai d'examen des nouveaux clients professionnels, de trois semaines à seulement une. Avec l'aide de l'équipe de consulting Red Hat, la banque a créé une plateforme de traitement du langage naturel (TLN) intelligente et basée sur l'IA qui repose sur les solutions Red Hat OpenShift Container Platform, Red Hat Integration et la technologie d'authentification unique et unifiée (SSO) de Red Hat.

La première preuve de concept a considérablement réduit le délai de traitement des données pour l'examen des clients professionnels, qui prend désormais quelques minutes contre plusieurs jours auparavant. Le score de précision a dépassé l'objectif initial de 80 % et a atteint 90 %, ce qui prouve qu'il était réellement possible de réduire le délai d'analyse.

Il n'y a aujourd'hui plus besoin d'attendre trois semaines pour obtenir les résultats de l'examen. Les clients professionnels de Banco Galicia profitent désormais d'un processus 100 % numérique, transparent et autogéré. L'analyse des documents s'effectue pratiquement en temps réel. Les clients peuvent ouvrir un compte et commencer à l'utiliser en quelques minutes seulement. Cette plateforme de TLN représente un important pas en avant dans son parcours de transformation des technologies, des processus et de la culture.

66

Red Hat nous a aidés à mettre en œuvre notre plateforme de TLN en nous fournissant l'architecture et les technologies dont nous avons besoin. Les spécialistes Red Hat nous ont bien expliqué **comment tirer parti de Red Hat OpenShift.**

Matias Lorusso
Architecte de solutions, Banco Galicia



Réduction du délai d'intégration des clients à quelques minutes seulement



Diminution de 40 % des temps d'arrêt des applications



Multiplication de l'agilité par 4

Gouvernement : témoignage client

Département des Anciens

combattants des États-Unis

Le [Département des Anciens combattants des États-Unis](#) cherche des moyens innovants d'aborder la question délicate du suicide des anciens combattants avec son défi Mission Daybreak. Red Hat s'est associé au fournisseur mondial de services de consulting Guidehouse et à Philip Held, doctorant au centre hospitalier universitaire Rush, pour développer de nouveaux outils basés sur les données et, ainsi, identifier les anciens combattants à tendances suicidaires.

La solution combine le modèle de prévention du suicide REACH-VET avec la plateforme (in)Sight Health Catalyst de Guidehouse, qui utilise les données accessibles au public sur les réseaux sociaux pour identifier les anciens combattants qui présentent un risque immédiat de suicide. Pour accélérer et étendre les capacités d'AA, Red Hat OpenShift AI fournit à l'équipe un environnement entièrement pris en charge pour développer, entraîner et tester rapidement des modèles dans un environnement de cloud public avant leur déploiement en production.

Le groupe combiné a été nommé parmi les 30 finalistes du défi Mission Daybreak et est passé au dernier tour de la phase 2. En tant que gagnante du dernier tour, l'équipe combinée continuera à collaborer avec le Département des Anciens combattants en vue de déployer le prototype de solution en production.



Identification des anciens combattants dans le besoin en fonction de données publiques



Utilisation des technologies d'IA/AA pour traiter d'énormes volumes de données



Accès à des flux de données en temps réel pour des réponses plus rapides

Transports : témoignage client

Airbus Helicopters

Airbus Helicopters, division d'Airbus et leader de la conception, de la fabrication et de la distribution d'hélicoptères, cherchait à développer les capacités de sa plateforme de conteneurs pour prendre en charge d'autres fonctions de développement ainsi que de nouveaux besoins en matière de science des données. Avec l'aide de son partenaire technologique Capgemini, l'entreprise est passée d'un environnement virtualisé Red Hat OpenShift Container Platform 3 à la solution Red Hat OpenShift Platform Plus exécutée sur des systèmes bare metal. Les nouvelles capacités de sécurité, de conformité, d'application et de gestion des données ont aidé Airbus Helicopters à prendre en charge le traitement d'énormes volumes de données, à accélérer le déploiement des applications et à gérer plus efficacement la maintenance des clusters.

Pour tirer le meilleur parti de l'évolution réussie de son environnement de conteneurs, Airbus Helicopters explore de nouvelles technologies Red Hat, y compris Red Hat OpenShift AI, permettant aux équipes de science des données et de développement d'entraîner, de déployer et de surveiller des charges de travail et des modèles d'AA sur site et dans des clouds publics.



Établissement d'une base évolutive pour la science des données



Délai de déploiement des applications réduit à quelques heures



Mise à niveau des clusters écourtée, de plusieurs jours à quelques heures

66

Nous considérons Red Hat OpenShift comme une ressource technologique stratégique. Chaque mois, nous partageons des indicateurs de performances clés avec notre équipe de direction pour souligner ses performances. C'est une **étape essentielle de notre stratégie de transformation numérique et pour l'accomplissement de nos objectifs** futurs.

Alexandre Barbier

Responsable des produits de conteneurs et de surveillance de bout en bout, Airbus Helicopters

Gouvernement : témoignage client

Lockheed Martin

[Lockheed Martin](#), entreprise mondiale de défense, collabore avec Red Hat pour soutenir l'innovation dans le domaine de l'IA en périphérie du réseau. En adoptant [Red Hat Device Edge](#), Lockheed Martin peut contribuer aux missions de sécurité des États-Unis en appliquant et en standardisant des technologies d'IA dans des environnements soumis à des contraintes géographiques.

Red Hat Device Edge réunit un système d'exploitation optimisé pour l'edge computing basé sur Red Hat Enterprise Linux® et une distribution optimisée pour les entreprises et prise en charge de [MicroShift](#), une solution d'orchestration Kubernetes allégée qui s'appuie sur les capacités d'edge computing de Red Hat OpenShift.

Lockheed Martin utilisait Red Hat Device Edge sur un système aérien sans pilote (UAS) pour gérer ses charges de travail d'IA, qui étaient auparavant trop volumineuses et complexes à gérer. Une fois que le système UAS avait détecté une cible simulée, les ingénieurs de projet pouvaient mettre à jour le logiciel à la volée, ce qui permettait au système de déployer des fonctionnalités actualisées de reconnaissance basées sur l'IA. Par conséquent, celui-ci pouvait classer avec plus de précision les cibles militaires, offrant des données plus utiles et améliorant la connaissance situationnelle de l'environnement de menaces pour les décideurs militaires du pays.



Prise de décision plus rapide et basée sur les données



Amélioration de la précision pour l'identification des cibles militaires



Amélioration de la connaissance situationnelle des environnements de menaces

66

Grâce à Red Hat Device Edge, Lockheed Martin favorise l'intégration de technologies commerciales de pointe à des capacités militaires qui proposent des solutions avancées à nos clients. Le développement de ces **technologies d'IA peut aider les décideurs en matière de sécurité nationale à garder une longueur d'avance sur les adversaires**, pour un monde plus sûr.

Justin Taylor

Vice-président, intelligence artificielle, Lockheed Martin

Santé : témoignage client

HCA Healthcare

[HCA Healthcare](#), grand prestataire de services de santé aux États-Unis, utilise les données et les technologies pour proposer des soins de santé modernes. La direction a déterminé que la détection de la septicémie représentait un défi qu'il était possible de relever grâce à l'exploitation des données. La septicémie est une infection traitable qui affecte principalement les patients hospitalisés. Un retard même léger dans le diagnostic et le traitement peut avoir un impact considérable sur l'évolution du patient. Dans les hôpitaux du groupe HCA Healthcare, les infirmiers diagnostiquaient manuellement les septicémies. Les patients étaient donc examinés toutes les 12 heures seulement. HCA Healthcare souhaitait utiliser des modèles et des algorithmes d'AA pour accélérer et améliorer le diagnostic et le traitement de la septicémie.

Une équipe pluridisciplinaire constituée de médecins, de data scientists et de professionnels des technologies du groupe HCA Healthcare a eu recours aux solutions Red Hat OpenShift Container Platform et Red Hat Ansible® Automation Platform pour mettre au point SPOT (Sepsis Prediction and Optimization of Therapy), un outil d'analyse prédictive en temps réel. SPOT collecte et analyse les données cliniques (emplacement des patients, signes vitaux, données pharmaceutiques et d'analyses médicales, etc.), et avertit en temps réel les soignants qui peuvent immédiatement démarrer le traitement. Grâce à SPOT, HCA Healthcare sauve des vies dans plus de 160 hôpitaux en détectant plus rapidement et plus précisément la septicémie.

«

Environ 80 % du dossier d'un patient n'est pas informatisé. Grâce à notre collaboration avec nos excellents collègues de Red Hat, nous pouvons **utiliser de nouveaux outils comme le traitement du langage naturel et l'apprentissage automatique pour extraire de nouvelles informations** à partir de données non structurées. »

—
Dr Jonathan Perli
Médecin-chef, HCA Healthcare



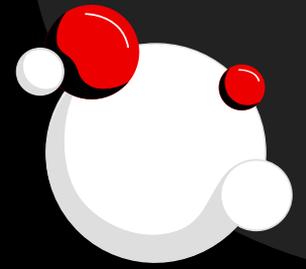
Détection de la septicémie plus rapide, jusqu'à 20 heures plus tôt



Obtention de nouvelles informations grâce aux algorithmes d'apprentissage automatique



Réduction des risques et des coûts de l'innovation



Vous souhaitez vous lancer dans l'IA/AA ?

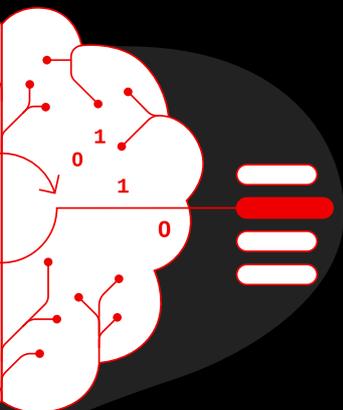
Les technologies d'IA/AA et MLOps transforment presque tous les aspects d'une entreprise.

Nous pouvons vous aider à créer un environnement d'IA/AA prêt pour la production qui accélère le développement et la distribution des applications intelligentes afin de soutenir vos objectifs métier.



Découvrez comment Red Hat OpenShift AI peut accélérer les workflows d'IA/AA et la distribution des applications intelligentes basées sur l'IA : red.ht/openshift_ai.

Découvrez l'avis des analystes sur la valeur des plateformes d'IA Open Source pour la transformation des entreprises.



Lancez-vous plus rapidement avec les services de consulting Red Hat

Travaillez avec nos spécialistes pour commencer sans attendre vos projets d'IA/AA. Nous proposons des services de consulting et de formation pour aider votre entreprise à adopter l'IA/AA.

- ▶ Découvrez notre [contrat de consulting Red Hat OpenShift AI Pilot](#).
- ▶ Découvrez notre [contrat de consulting MLOps Foundation](#).