

Cloud hybride : les solutions derrière la plateforme Red Hat

Guide sur l'écosystème des partenaires
logiciels à la base du cloud hybride Red Hat





Introduction

L'importance de l'écosystème des
partenaires logiciels Red Hat

03

Chapitre 1

Pourquoi faire appel à des partenaires
logiciels pour le cloud hybride ?

05

Chapitre 2

Un écosystème de partenaires
unique

07

Chapitre 3

Découvrez l'écosystème des
partenaires logiciels Red Hat

08

Chapitre 4

Écosystème des partenaires
logiciels Red Hat : lancez-vous !

13

L'importance de l'écosystème des partenaires logiciels Red Hat

Le multicloud : un environnement qui a la cote

L'infrastructure cloud hybride est devenue monnaie courante dans les entreprises de tous les secteurs. Selon le rapport Global Tech Outlook 2021, aujourd'hui, 60 % des entreprises utilisent plusieurs plateformes cloud¹, et 79 % prévoient d'utiliser davantage de plateformes cloud au cours de l'année à venir¹.

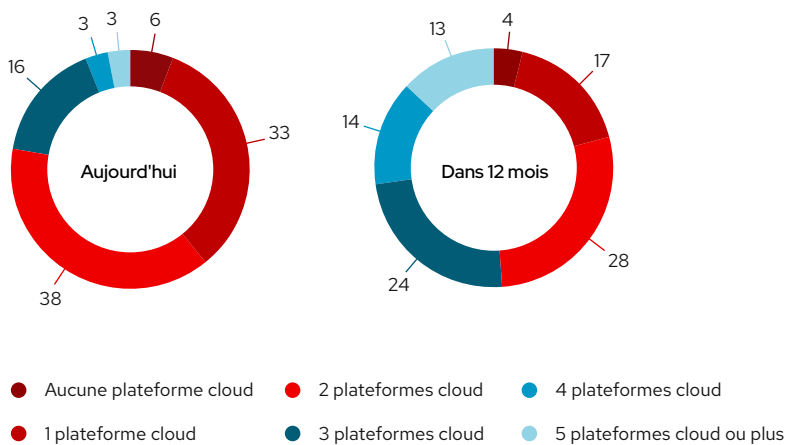


Figure 1 : Utilisation actuelle et future des plateformes cloud¹

Parce qu'elles utilisent plusieurs plateformes cloud, les entreprises ont plus que jamais besoin d'une plateforme de cloud hybride cohérente. En effet, la prise en charge individuelle de chaque service cloud les conduit à créer des processus ad hoc, ce qui aboutit à une dépendance vis-à-vis d'un fournisseur. Pour éviter cela, de nombreuses entreprises s'en remettent à [Red Hat® OpenShift®](#), une solution qui leur offre une portabilité totale entre leurs différentes plateformes cloud.

Cette base solide doit s'accompagner d'un accès à un logiciel fiable, interopérable et pris en charge.

La stratégie de cloud hybride de Red Hat® s'appuie sur la technologie Linux®, les conteneurs, Kubernetes, ainsi que sur l'automatisation grâce à Red Hat Enterprise Linux, Red Hat OpenShift et Red Hat Ansible® Automation Platform.




79 %

des entreprises prévoient d'utiliser davantage de plateformes cloud au cours de l'année à venir¹.



¹ Rapport Red Hat « [Global Tech Outlook](#) », 2021.



Pour soutenir les entreprises qui cherchent à optimiser leurs investissements dans des logiciels et solutions novateurs, Red Hat a créé un vaste écosystème de partenaires logiciels Red Hat OpenShift, également appelés partenaires technologiques ou éditeurs de logiciels indépendants (ISV).

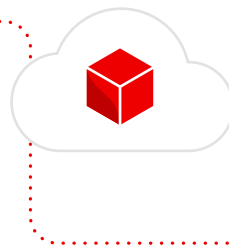
En collaborant avec Red Hat, les partenaires ISV fournissent aux entreprises les outils spécialisés et l'expertise dont elles ont besoin pour être plus efficaces et flexibles, ainsi que pour maximiser l'automatisation des applications et accélérer leur transformation numérique.

Red Hat OpenShift offre une plateforme pour l'innovation. Les partenaires logiciels pour le cloud hybride Red Hat proposent des solutions éprouvées compatibles avec les charges de travail Kubernetes avancées.



Ce livre numérique présente les principales solutions de cloud hybride disponibles dans l'écosystème des partenaires Red Hat : intelligence artificielle (IA) et apprentissage automatique (AA), développement d'applications, bases de données et analyse de données, DevSecOps, mise en réseau et stockage. Il explique également comment ces solutions offrent aux entreprises la flexibilité dont elles ont besoin pour :

- **déployer** des applications sur n'importe quel type d'environnement ;
- **travailler** sereinement avec la certitude que leurs charges de travail sont prises en charge ;
- **utiliser** l'automatisation à grande échelle sur l'infrastructure cloud hybride pour produire les résultats prévus et favoriser la croissance.



Pourquoi faire appel à des partenaires logiciels pour le cloud hybride ?

Qu'est-ce qu'un opérateur Kubernetes ?

Un opérateur Kubernetes permet d'étendre les fonctions d'une API Kubernetes pour gérer la mise en paquets, le déploiement et le cycle de vie des applications et des logiciels d'infrastructure qu'il gère. Il offre agilité, fiabilité et simplicité pour automatiser les tâches de mise en œuvre et de maintenance des systèmes de cloud hybride.

Pour en savoir plus, consultez la fiche technique [Opérateurs Kubernetes sur Red Hat Marketplace](#)

Une plateforme seule est une solution incomplète

Pour tirer le meilleur parti de Red Hat OpenShift, les entreprises ont besoin d'un écosystème dynamique de technologies, de services et de vendeurs. C'est là qu'interviennent les partenaires logiciels Red Hat OpenShift.

L'écosystème des partenaires logiciels Red Hat est essentiel pour les entreprises qui cherchent à gagner en compétitivité et à offrir davantage de valeurs à leurs clients. Voici cinq bonnes raisons d'y avoir recours :

1. Gagnez en agilité, en cohérence et en évolutivité pour vos opérations dans le cloud hybride

Dans une étude menée sur l'état actuel de l'adoption des charges de travail dans les conteneurs et sur Kubernetes, 70 % des personnes interrogées ont indiqué que leur entreprise déploie des charges de travail dans des conteneurs et sur Kubernetes pour diverses raisons, notamment pour gagner en agilité et en flexibilité².

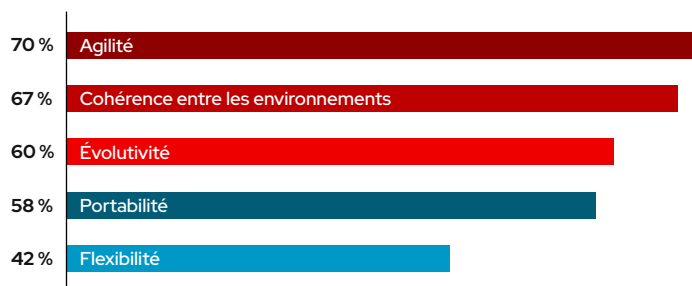


Figure 2. Quelles sont les trois principales raisons pour lesquelles votre entreprise déploie des charges de travail dans des conteneurs et sur Kubernetes ?

Red Hat OpenShift et les solutions des partenaires logiciels pour le cloud hybride Red Hat permettent de déployer des logiciels éprouvés de manière cohérente dans plusieurs clouds et sur une infrastructure sur site. Les entreprises bénéficient ainsi d'une plus grande agilité, évolutivité et efficacité et améliorent l'expérience de leurs utilisateurs. L'écosystème des partenaires logiciels Red Hat offre des solutions conteneurisées qui répondent à ces exigences.

² Étude Pulse commanditée par Red Hat, « [State of workloads adoption on containers and Kubernetes](#) », juin 2021.



2. Exploitez davantage Red Hat OpenShift

Lorsqu'on les a interrogés sur leur utilisation future des conteneurs, 72 % des participants à l'enquête ont déclaré que celle-ci augmenterait légèrement ou considérablement au cours des 12 prochains mois.³

L'écosystème des partenaires logiciels Red Hat offre une plus grande capacité d'innovation pour la conteneurisation en proposant un large éventail d'opérateurs Kubernetes, qui s'appuient sur un modèle mis au point par Red Hat pour l'automatisation des infrastructures et des applications. Les opérateurs peuvent améliorer l'expérience d'exploitation des utilisateurs sans qu'ils disposent de compétences approfondies. Ces opérateurs vont de l'automatisation de base (déploiement) aux services avancés d'automatisation cloud-native (maintenance). Plus l'opérateur Kubernetes est performant, plus la solution se démarque des autres.

Votre entreprise bénéficie des processus automatisés de déploiement et de gestion des applications, car les opérateurs Kubernetes permettent aux logiciels portables cloud-native de fonctionner davantage comme un service, en intégrant l'expertise d'exploitation au logiciel lui-même.

3. Trouvez des opérateurs Kubernetes fiables

Tous les logiciels partenaires de l'écosystème de logiciels de cloud hybride sont certifiés pour être utilisés avec Red Hat OpenShift et sont sélectionnés et améliorés par les experts Red Hat. Ainsi, les opérateurs Kubernetes et les charts Helm choisis par les entreprises sont interopérables et pris en charge. Cette prise en charge comprend les mises à niveau, la gestion du cycle de vie, le traitement des journaux et la mise à l'échelle.

4. Accédez aux applications et assurez-en facilement le provisionnement sur Kubernetes

[Red Hat Marketplace](#) vous permet de découvrir, d'essayer, d'acheter et de déployer des logiciels, quelle que soit leur empreinte.

5. Bénéficiez de l'assistance dont vous avez besoin

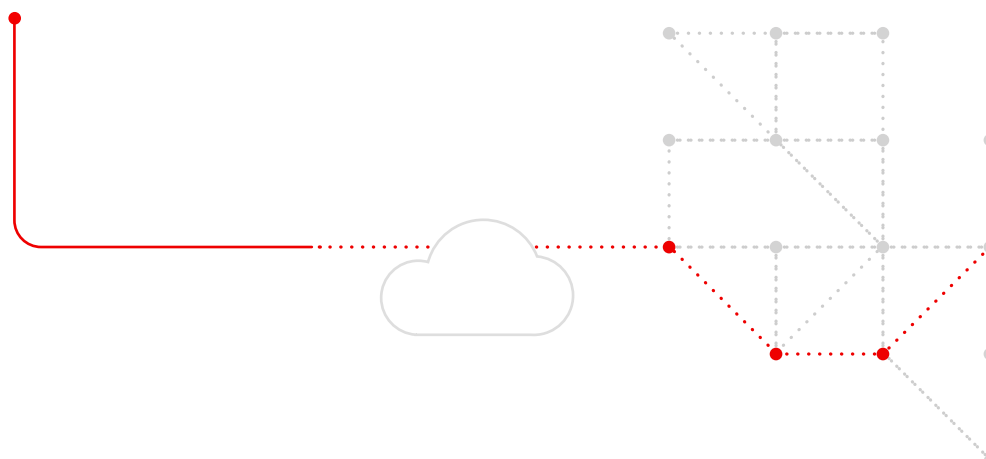
La collaboration entre le partenaire et TSANet vous permet de déployer votre solution partenaire en toute confiance.

Helm, qu'est-ce que c'est ?

Helm est un gestionnaire de paquets et d'installation qui standardise et simplifie la mise en paquets et le déploiement des applications conteneurisées avec Kubernetes, partout dans le cloud hybride.

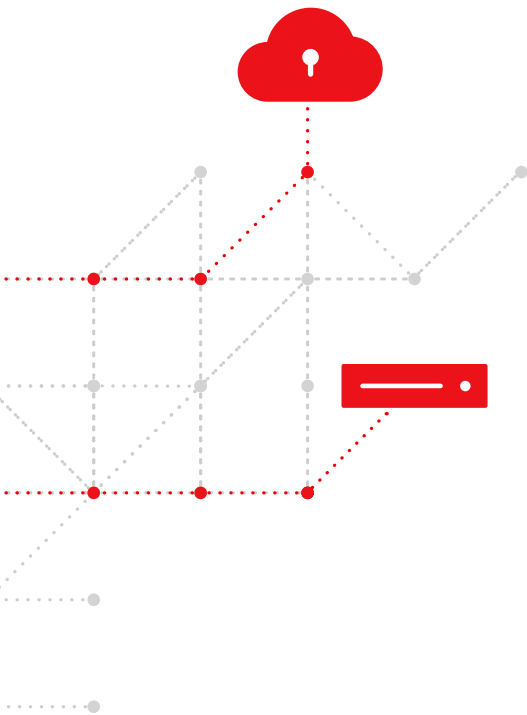
Il sert également à automatiser les tâches de mise en œuvre, telles que la gestion de l'installation et de la configuration de base des applications, ainsi que certaines opérations de maintenance, notamment les mises à niveau et restaurations simples.

Pour en savoir plus sur Helm, consultez la [page sur ce thème](#).



³ Rapport Red Hat, « [L'état actuel de l'Open Source d'entreprise](#) », 2021.

Un écosystème de partenaires logiciels unique



Des solutions fondées sur l'innovation ouverte

Red Hat OpenShift repose sur Red Hat Enterprise Linux, la base à partir de laquelle vous pouvez faire évoluer vos applications et déployer des technologies émergentes dans des environnements cloud de tous types : bare metal, virtuels, de conteneurs, etc.

L'écosystème des partenaires logiciels pour le cloud hybride Red Hat ne contraint jamais un utilisateur à utiliser des systèmes hyperscale ou des plateformes cloud spécifiques. Il est optimisé pour Kubernetes et fonctionne dans tous les clouds. Les entreprises peuvent utiliser les solutions de ces partenaires sur la plateforme de leur choix, que ce soit dans un cloud public ou privé, sur site ou dans des environnements hybrides.

De plus, les partenaires logiciels Red Hat peuvent faire certifier leurs logiciels par Red Hat. Ces certifications sont basées sur les pratiques recommandées par Red Hat pour la prise en charge de ses plateformes. Les entreprises savent ainsi que les logiciels des partenaires sont dignes de confiance et qu'ils s'intégreront dans leur environnement Red Hat actuel.



Qu'est-ce qu'un écosystème cloud hybride et quels en sont les avantages ?

Un écosystème cloud hybride comprend des solutions partenaires qui utilisent des technologies Open Source de manière uniforme pour déployer et assurer une expérience de service similaire au cloud pour les clients.

Ces solutions partenaires sont :

1. Conçues pour s'exécuter et fonctionner de la même façon, quelle que soit leur empreinte
2. Gérées de manière cohérente pour améliorer l'expérience d'exploitation du client et réduire les coûts d'apprentissage
3. Testées et certifiées par Red Hat pour fonctionner selon les normes définies et les pratiques recommandées par Red Hat
4. Analysées en continu pour détecter les vulnérabilités
5. Conçues pour une utilisation avec Red Hat Ansible Automation Platform et des solutions certifiées pour automatiser Red Hat OpenShift, Red Hat Enterprise Linux et une multitude de charges de travail

Découvrez l'écosystème des partenaires logiciels Red Hat

Des solutions pour toutes les empreintes dans un système cloud hybride

Que signifie la certification Red Hat ?

La certification Red Hat OpenShift indique qu'un partenaire a adapté son produit afin d'offrir une expérience d'exploitation de Kubernetes optimisée avec Red Hat.

L'écosystème des partenaires logiciels Red Hat permet aux entreprises d'accéder plus facilement aux solutions basées sur Red Hat OpenShift et de choisir celles dont elles ont besoin pour leurs charges de travail, et ce, quelle que soit leur empreinte dans un système cloud hybride.

Les partenaires Red Hat éditeurs de logiciels de cloud hybride certifiés proposent un large éventail de solutions, chacune étant essentielle à la réussite

d'une entreprise. Parmi les plus importantes, citons l'IA et l'AA, le développement d'applications, le DevSecOps, les bases de données et l'analyse des données, la mise en réseau et le stockage. L'écosystème des partenaires logiciels Red Hat offre une assistance dans chacun de ces domaines.

(par ex., Redis, PostgreSQL, MySQL, MongoDB, etc.)

(par ex., Apache Kafka, Apache Spark, Cloudera Data Platform, etc.)

(par ex., Elasticsearch, Kibana)

(par ex., NGINX)

(par ex., Jupyter Notebook, Python, Tensorflow, Pytorch, etc.)

(par ex., Red Hat JBoss® EAP, IBM Websphere, Oracle WebLogic)

(par ex., NodeJS, GO, Java™, Spring, Quarkus)

(par ex., RabbitMQ, Calico)

Charges de travail Kubernetes courantes

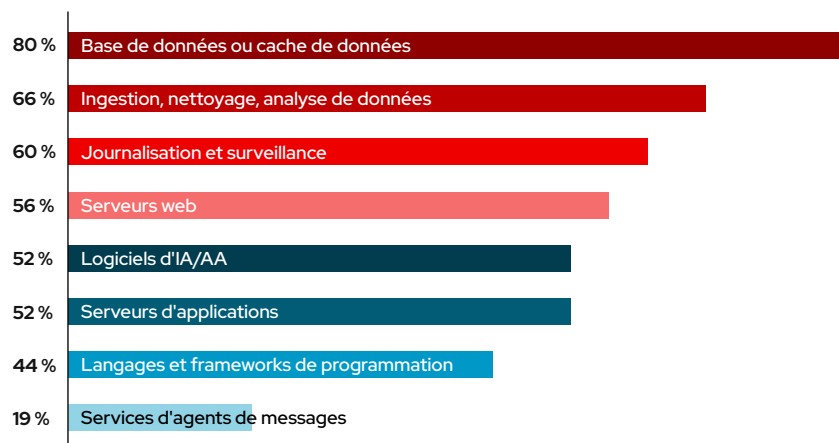


Figure 3. Réponses des responsables technologiques : « Parmi les charges de travail suivantes, lesquelles déployez-vous actuellement sur des conteneurs Kubernetes ? »²

Développement d'applications

Avec l'évolution des tendances du marché, les entreprises doivent accélérer le passage en production de leurs applications. En outre, les applications doivent offrir une expérience intuitive aux utilisateurs, être réactives et être mises à jour continuellement en fonction des commentaires. Pour continuer à progresser, les développeurs doivent utiliser leurs compétences, leur expertise et leurs investissements existants pour créer des applications modernes capables de soutenir l'activité métier et d'en favoriser le développement.

Les partenaires spécialisés dans le développement d'applications au sein de l'écosystème de logiciels certifiés Red Hat proposent des charges de travail novatrices pour accélérer, sécuriser et simplifier le déploiement et la gestion du cycle de vie des applications, dans un environnement DevOps.

Ensemble, Red Hat et ses partenaires développeurs d'applications pour le cloud hybride fournissent la plateforme, les méthodes, les services d'application et les outils dont les clients ont besoin pour produire des applications cloud-native de meilleure qualité, avec une plus grande agilité, à grande échelle, sans sacrifier la fiabilité.



Intelligence artificielle et apprentissage automatique (IA/AA)

Les technologies d'intelligence artificielle et d'apprentissage automatique ont le potentiel de transformer tous les aspects d'une entreprise et sont essentielles à la transformation numérique de nombreuses entreprises. Par exemple, les services de santé, les services financiers, le secteur des télécommunications, des assurances et de l'automobile sont quelques-uns des principaux marchés transformés par ces technologies. Conduite autonome, amélioration des chaînes logistiques,

détection accrue des menaces, amélioration de l'analyse des risques, réduction de la fraude ou encore amélioration des connaissances, des expériences et des résultats pour les clients... les cas d'utilisation de l'IA et de l'AA augmentent rapidement.

Grâce aux partenaires logiciels pour le cloud hybride spécialisés dans l'IA/AA, les entreprises peuvent compléter leur architecture Red Hat avec des outils logiciels et des services de données pris en charge pour accélérer et simplifier le développement, les tests, le déploiement et la gestion du cycle de vie des solutions d'IA/AA, de la phase pilote à la production.

Les partenaires logiciels pour le cloud hybride Red Hat sont en mesure d'innover rapidement en utilisant [Red Hat OpenShift Data Science](#), un service complémentaire géré pour Red Hat OpenShift Dedicated créé à partir d'un ensemble de composants sélectionnés dans le cadre du projet Open Source Open Data Hub. Red Hat OpenShift Data Science fournit une sandbox entièrement prise en charge pour

développer, entraîner et tester rapidement des applications d'IA/AA conteneurisées sur des plateformes de cloud public.

Les partenaires Red Hat spécialisés dans l'IA et l'AA aident les entreprises qui recherchent une solution d'IA/AA complète à bénéficier des avantages de l'Open Source en matière d'innovation et d'interopérabilité.

 ANACONDA

 C3.ai

CLUDERA

 NVIDIA

 Palantir

 sas

Bases de données et analyses

Pour se moderniser, les entreprises doivent répondre à de nouvelles exigences en matière de données pour assurer la prise en charge de charges de travail essentielles développées et déployées dans le monde entier. Il s'agit notamment d'applications pour les mobiles, le commerce électronique, les transactions en ligne, les analyses de données et métier, ainsi que l'IA et l'AA. Pour atteindre plus rapidement les résultats métier souhaités, il est essentiel de disposer d'une architecture de données flexible et réactive.

Les partenaires logiciels certifiés Red Hat spécialisés dans les données offrent des solutions optimisées pour Red Hat

OpenShift. Ces solutions accélèrent et simplifient le déploiement des charges de travail de bases de données et d'analyse pour aider les clients à développer leur activité et à innover plus rapidement grâce au cloud hybride.

Red Hat et son écosystème de partenaires logiciels spécialisés dans les données offrent l'agilité, l'évolutivité et la portabilité nécessaires pour créer, tester et gérer rapidement des charges de travail liées aux données tout en améliorant les délais de mise sur le marché.

 Cockroach LABS

 Couchbase

 crunchy data

 DATASTAX

 portworx

 Starburst

DevSecOps

Face au rythme rapide de la transformation numérique, de nombreuses entreprises ont adopté des systèmes et des processus de sécurité variés au lieu de mettre en place une base technologique complète pour leurs charges de travail modernes. Grâce à Red Hat, les entreprises disposent d'un large éventail de partenaires qui utilisent des outils et des méthodologies de déploiement DevSecOps pour l'ensemble du cycle de vie de leurs applications.



Red Hat fournit les plateformes de base pour le DevSecOps, tandis que les partenaires de sécurité Red Hat développent et renforcent la culture, les processus et la technologie. Ensemble, ils offrent aux clients des solutions pour automatiser et sécuriser l'ensemble du cycle de vie des applications et des conteneurs.

L'écosystème des partenaires logiciels certifiés Red Hat pour Red Hat OpenShift introduit une approche DevSecOps unique, cohérente et efficace. Cette approche rassemble les technologies dont les entreprises ont besoin pour renforcer la sécurité des applications et des conteneurs, réduire les risques, améliorer les performances et obtenir le meilleur retour sur investissement, à court et à long termes. En outre, Red Hat évolue en permanence et définit de nouvelles normes de sécurité afin d'assurer la prise en charge des clients dans tous les environnements de cloud hybrides.



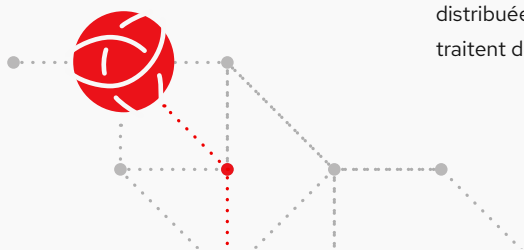
Infrastructure réseau

Les applications modernes doivent pouvoir se connecter dans tous les environnements, sur site jusqu'en périphérie du réseau. Cela demande des solutions économiques, une bande passante adaptable, une faible latence, une fiabilité élevée et une sécurité renforcée. L'écosystème des partenaires logiciels Red Hat spécialisés dans l'infrastructure réseau propose des solutions qui permettent aux services informatiques de créer un réseau hybride optimal.

Les entreprises développent de plus en plus d'applications cloud-native distribuées, sensibles à la latence et qui traitent de gros volumes de données. Pour

proposer une expérience utilisateur homogène et fournir des performances prévisibles, les services informatiques doivent mettre en place une infrastructure réseau fiable, évolutive et sûre qui permet la communication des applications à tous les niveaux.

Red Hat travaille en étroite collaboration avec ses partenaires spécialisés dans l'infrastructure réseau pour tester, certifier, intégrer et optimiser les technologies nécessaires à la création de réseaux plus sûrs et plus fiables.



- **Mise en réseau logicielle (SDN) :**

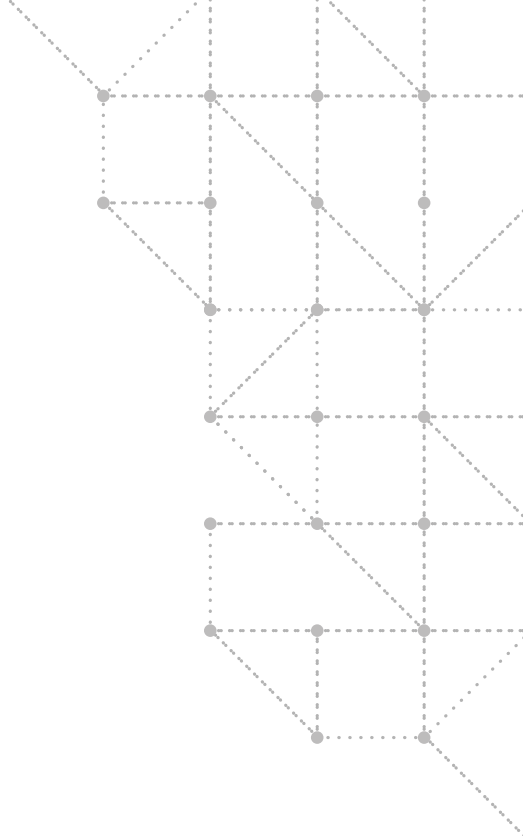
La plateforme Red Hat OpenShift se base sur une approche de mise en réseau logicielle (SDN) afin de déployer un réseau en cluster unifié qui permet de faciliter la communication sur le cluster Red Hat OpenShift. L'écosystème des partenaires logiciels Red Hat intègre des fonctions qui rendent les réseaux Red Hat OpenShift hautement configurables, stables et performants.

- **Automatisation des réseaux :**

La solution Red Hat Ansible Automation Platform, en association avec les technologies des partenaires logiciels Red Hat, aide les entreprises à créer, surveiller et gérer une infrastructure de données moderne. Grâce à l'automatisation des réseaux, les équipes d'exploitation des réseaux (NetOps) peuvent rapidement répondre à l'évolution des besoins en matière de capacités, de sécurité des applications, d'équilibrage de charge et d'intégrations multicloud. Elles peuvent aussi mettre en œuvre des activités réseau en libre-service et à la demande.

- **Red Hat OpenStack Platform :**

Le composant Networking (neutron) de Red Hat OpenStack® Platform inclut une API de virtualisation des réseaux ainsi que des commutateurs, routeurs et pare-feu. Les technologies des partenaires pour le cloud hybride Red Hat offrent un logiciel complémentaire pour le composant OpenStack Networking, qui inclut des services système pour gérer les services de base tels que le routage, le protocole DHCP et les métadonnées.



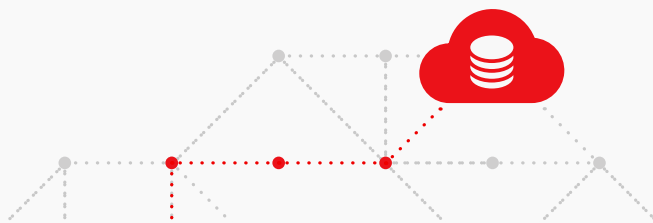
Infrastructure de stockage



Puisque les services informatiques utilisent des applications de plus en plus complexes basées sur les données, les solutions de stockage doivent gérer de multiples charges de travail sans créer de problèmes de performance ou de risques pour la sécurité.

Les partenaires logiciels Red Hat spécialisés dans le stockage offrent un écosystème complet, conçu pour l'innovation en matière de cloud hybride et optimisé pour Red Hat OpenShift.

Grâce à l'automatisation de l'exploitation et à une expérience cohérente dans tous les environnements, les entreprises peuvent optimiser leur infrastructure de stockage actuelle tout en préparant l'avenir. Les partenaires logiciels Red Hat spécialisés dans le stockage conçoivent des solutions qui renforcent l'interopérabilité, l'agilité et la sécurité en s'appuyant sur [Red Hat OpenShift Data Foundation](#). Ils offrent un système de stockage logiciel évolutif et résilient, pour l'exécution de charges de travail conteneurisées, notamment les bases de données et les analyses.



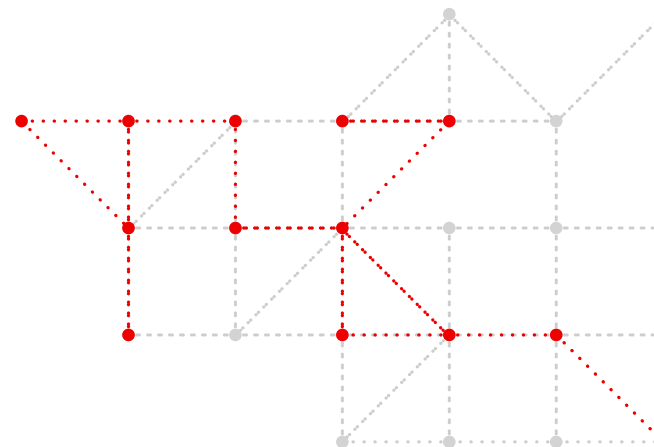
Écosystème de partenaires logiciels Red Hat : lancez-vous !

Atteignez votre plein potentiel

Découvrez des solutions de cloud hybride novatrices pour optimiser les avantages de Red Hat OpenShift.

Accédez à [Red Hat Operator Hub](#), un espace où la communauté Kubernetes partage des opérateurs.

Essayez, achetez, déployez et gérez les opérateurs Kubernetes qui s'exécutent en natif sur les clusters Red Hat OpenShift via [Red Hat Marketplace](#), un marché virtuel pour le cloud hybride.



© 2021 Red Hat, Inc. Red Hat, le logo Red Hat, OpenShift, Ansible et JBoss sont des marques ou marques déposées de Red Hat, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Linux® est la marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et dans d'autres pays.

La marque verbale OpenStack et le logo en forme de lettre O carrée, ensemble ou séparément, sont des marques commerciales ou des marques déposées de l'OpenStack Foundation aux États-Unis et dans d'autres pays et sont utilisés avec l'autorisation de l'OpenStack Foundation. Nous ne sommes pas affiliés à l'OpenStack Foundation ou à la communauté OpenStack, ni approuvés ou sponsorisés par celles-ci.

Java, ainsi que toutes les marques commerciales et tous les logos basés sur Java, sont des marques commerciales ou des marques déposées d'Oracle America, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.