

Red Hat OpenShift Container Platform

Plateforme de cloud hybride ouverte à toutes les applications, équipes ou infrastructures

Principaux avantages

- ▶ Plateforme intégrée qui comprend un hôte de conteneur, Kubernetes et un système de gestion du cycle de vie des applications basé sur l'infrastructure de votre choix
- ▶ Workflow DevOps agile assuré par les opérateurs
- ▶ Services et contenu sécurisés, validés et disponibles auprès d'un vaste écosystème de partenaires
- ▶ Cycles de développement d'applications rapides et augmentation de la fréquence des déploiements logiciels
- ▶ Installation et mises à niveau simples, même dans les environnements air gap
- ▶ Portabilité des applications et baisse des coûts d'exploitation dans les environnements de cloud hybride, multicloud et d'edge computing
- ▶ Expérience de développement cohérente tout au long du cycle de vie des applications

Présentation du produit

Red Hat® OpenShift® Container Platform est la plateforme d'applications de cloud hybride de pointe optimisée par les conteneurs et Kubernetes. Que ce soit sur site, dans des clouds publics ou en périphérie, l'utilisation de la solution OpenShift Container Platform simplifie et accélère le développement, la distribution et la gestion du cycle de vie d'une combinaison hybride d'applications, et ce, de manière cohérente. Que vous souhaitiez moderniser vos applications, développer des applications cloud-native, intégrer des fonctionnalités d'analyse de données, d'intelligence artificielle et d'apprentissage automatique (IA/AA) afin d'obtenir des informations fondées sur les données, ou encore intégrer des logiciels qui proviennent d'éditeurs de logiciels indépendants (ISV) et de fournisseurs de cloud, OpenShift Container Platform est conçue pour permettre une innovation continue et une rapidité à toute épreuve pour répondre à vos besoins actuels et futurs.

OpenShift Container Platform

La solution OpenShift Container Platform autogérée comprend le système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux® CoreOS, des mises à jour à distance, un environnement d'exécution pour les conteneurs, des fonctions de mise en réseau, d'entrées, de surveillance et de journalisation, un registre de conteneurs, ainsi que des solutions d'authentification et d'autorisation. Tous ces composants sont testés ensemble pour garantir une exploitation cohérente sur une plateforme Kubernetes complète qui englobe tous les types d'environnements cloud.

La gamme de produits Red Hat OpenShift : un ensemble de solutions pour les conteneurs

Red Hat OpenShift est la plateforme Kubernetes d'entreprise leader sur le marché, adoptée par de nombreuses entreprises de différents secteurs et du monde entier qui souhaitent développer des applications novatrices.

- ▶ La solution **Red Hat OpenShift Kubernetes Engine** (anciennement Red Hat OpenShift Container Engine) offre les fonctionnalités de sécurité fondamentales de Kubernetes pour les entreprises sur Red Hat Enterprise Linux CoreOS pour l'exécution de conteneurs dans les environnements de cloud hybride.
- ▶ La solution **Red Hat OpenShift Container Platform** fournit un ensemble complet de services et d'outils pour l'exploitation et le développement, notamment le mode serverless, un Service Mesh et des pipelines. Avec cette solution, les entreprises peuvent adopter une stratégie de cloud hybride et commencer à créer des applications cloud-native. Cette plateforme fiable comprend un ensemble complet de services qui augmentent la rapidité et l'agilité des équipes de développement d'applications, tout en optimisant l'efficacité et la flexibilité des équipes d'exploitation.
- ▶ La solution **Red Hat OpenShift Platform Plus** ajoute aux fonctionnalités d'OpenShift Container Platform des fonctions de sécurité avancées sur plusieurs clusters, des capacités de gestion de la maintenance et un registre global de conteneurs. Les entreprises peuvent ainsi protéger et gérer leurs applications de manière plus cohérente et sécurisée dans leurs environnements de cloud hybride ouvert, tout au long du cycle de vie des applications.

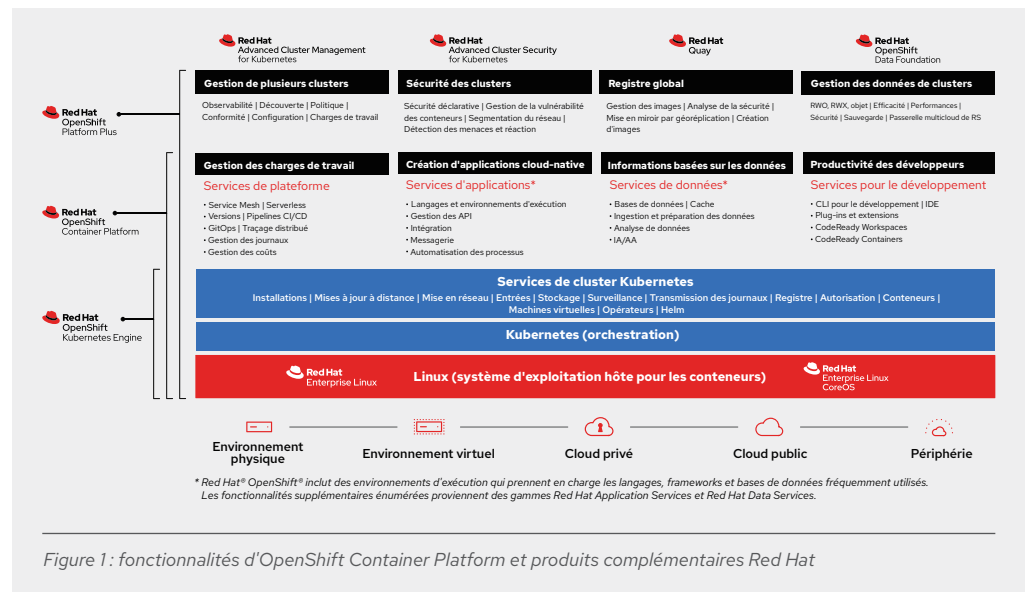


Figure 1 : fonctionnalités d'OpenShift Container Platform et produits complémentaires Red Hat

En savoir plus sur les autres offres Red Hat OpenShift

Fonctionnalités avancées

OpenShift Container Platform prend en charge de nombreuses fonctionnalités avancées.

- ▶ Automatisation des opérations de déploiement et de maintenance
 - ▶ Les **opérateurs** garantissent l'automatisation de l'installation, des mises à niveau et de la gestion du cycle de vie des applications, en s'assurant que les applications fonctionnent correctement et en apportant les modifications nécessaires pour respecter la configuration souhaitée.
 - ▶ **Helm** est un gestionnaire de paquets natif pour Kubernetes. Les équipes de développement peuvent l'utiliser pour la mise en paquet de leurs applications et pour définir comment les mettre en paquet, les déployer et les configurer. Il permet également d'automatiser les tâches de déploiement et un certain nombre d'opérations de maintenance.
 - ▶ **Red Hat OpenShift Service Mesh** offre un moyen uniforme de gérer, de connecter et d'observer les applications, ce qui simplifie la gestion et la sécurisation des différents services.
 - ▶ **Red Hat OpenShift Serverless** permet à une application d'utiliser des ressources de calcul et de s'adapter automatiquement à la hausse ou à la baisse en fonction de l'utilisation et de la demande émanant de certaines sources d'événements.
 - ▶ **Red Hat OpenShift Pipelines** apporte une solution d'intégration et de développement continu (CI/CD) native pour Kubernetes sur Tekton, pour une expérience utilisateur simplifiée via la console OpenShift.
 - ▶ **Red Hat OpenShift GitOps**, qui repose sur le projet Open Source Argo CD, permet aux équipes informatiques de mettre en œuvre des workflows GitOps pour la configuration des clusters et la distribution d'applications afin d'accélérer le développement des logiciels et d'en renforcer la sécurité et l'évolutivité.
 - ▶ **Red Hat OpenShift Virtualization** permet d'utiliser des machines virtuelles avec Red Hat OpenShift pour moderniser les applications existantes ou les exécuter en même temps que les conteneurs ou en mode serverless dans une architecture native pour Kubernetes.

- ▶ L'**edge computing** comprend des clusters à trois nœuds, des nœuds de calcul distants et des nœuds uniques pour offrir aux entreprises toute la puissance de Kubernetes avec un encombrement réduit.
- ▶ **Diverses charges de travail sont prises en charge** de manière cohérente entre les applications grâce à cette plateforme commune qui accélère le déploiement d'applications intelligentes dans un environnement de cloud hybride.
- ▶ Exemples de charges de travail prises en charge :
 - ▶ Bases de données
 - ▶ Analyse de données
 - ▶ Logiciels d'IA et d'AA, langages de programmation et frameworks
 - ▶ Journalisation et surveillance
 - ▶ Serveurs web et d'applications
 - ▶ Services de brokers de messages

Pour en savoir plus sur Red Hat OpenShift, rendez-vous sur la page [Essayez Red Hat OpenShift](#).

Fonctions et avantages

Fonctions	Avantages
Évolutivité	Les applications exécutées sur OpenShift Container Platform peuvent évoluer jusqu'à des milliers d'instances sur des centaines de nœuds en quelques secondes.
Gestion de plusieurs clusters	Les vues consolidées des clusters et l'utilisation des technologies Kubernetes offrent une couche de gestion cohérente à la fois sur site et dans les clouds publics.
Stockage persistant	OpenShift Container Platform est compatible avec de nombreuses solutions de stockage d'entreprise, notamment Red Hat OpenShift Data Foundation et notre écosystème (par exemple, DellEMC, Portworx, NetApp), pour l'exécution d'applications stateful et stateless.
Normes Open Source	La solution OpenShift Container Platform intègre des conteneurs OCI (Open Containers Initiative) ou au format Docker et Kubernetes certifié par la Cloud Native Computing Foundation pour l'orchestration des conteneurs, en plus d'autres technologies Open Source.
Portabilité des conteneurs	Les images de conteneurs qui respectent la norme OCI garantissent une parfaite portabilité entre les postes de travail des développeurs et les environnements de production OpenShift Container Platform.
Clusters à trois nœuds	OpenShift Container Platform est une plateforme Kubernetes complète qui bénéficie d'une haute disponibilité et d'un encombrement réduit pour les architectures d'edge computing qui comprennent à la fois des nœuds de supervision et de calcul.




Fonctions	Avantages
Nœuds de calcul distants	Les nœuds de calcul uniques peuvent être placés sur des sites distants où la gestion peut ensuite être assurée par des nœuds de supervision centralisés sur un site de plus grande envergure, tel qu'un datacenter central ou régional. Cette approche est particulièrement importante pour les sites d'edge computing distants avec un espace restreint et des capacités d'alimentation ou de refroidissement limitées.
Nœuds uniques	Les capacités de contrôle et de calcul peuvent être combinées pour traiter les cas d'utilisation d'edge computing dans des environnements physiques restreints, ceux avec une faible bande passante ou des sites déconnectés.
Prise en charge de plusieurs architectures	Qu'il s'agisse d'architectures ARM, x86, IBM Z ou IBM Power, Red Hat OpenShift s'exécute sur le matériel le mieux adapté à votre application.
Installation et mises à niveau automatisées	L'installation et les mises à niveau de la plateforme à distance sont automatisées dans le cloud avec Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform, IBM Cloud Virtual Private Cloud et Microsoft Azure. Sur site, elles le sont avec VMware et vSphere, Nutanix, Red Hat OpenStack® Platform, IBM Power Systems, IBM Z, LinuxONE ou des serveurs bare metal. Les services utilisés à partir du registre OperatorHub peuvent être déployés entièrement configurés et mis à niveau en une seule opération.
Préinstallation de Red Hat OpenShift sur le matériel	Les déploiements d'edge computing sont plus simples et plus rapides lorsqu'ils sont basés sur des clusters sur lesquels nos partenaires OEM ont directement préinstallé Red Hat OpenShift. Les applications peuvent ainsi être placées près des sources de données, ce qui réduit les ressources et le temps nécessaires à l'exploitation du nouveau matériel.
Automatisation	OpenShift Container Platform simplifie et automatise les versions d'applications et de conteneurs, les déploiements, la mise à l'échelle, la gestion de l'intégrité, et bien plus encore.
Écosystème robuste	Notre riche écosystème de partenaires offre un maximum de choix en matière d'intégrations. Les partenaires proposent notamment des solutions de gestion du stockage et du réseau, des IDE (environnements de développement intégrés), des outils d'intégration continue (CI), des intégrations, des solutions d'ISV, et bien plus.
Provisionnement en libre-service	Les équipes de développement créent plus rapidement et plus efficacement des applications à la demande, avec leurs outils habituels, tout en laissant aux équipes d'exploitation un contrôle total sur l'ensemble de l'environnement.
Prise en charge de nombreux langages de programmation	Les développeurs peuvent utiliser un grand nombre de langages, structures et bases de données sur la même plateforme.
Intégration avec les pipelines d'intégration et de distribution continues (CI/CD)	Les équipes de développement réduisent les déploiements manuels et déploient des logiciels de plus grande qualité dans le cadre de l'intégration continue et des tests automatisés.

Fonctions	Avantages
Modèle MLOps	Tirez parti du développement, de l'entraînement, de la mise à disposition et de la surveillance des modèles non seulement dans un environnement cloud, mais aussi sur site et en périphérie.
Interfaces utilisateur	Les équipes chargées de l'administration et du développement ont accès à un vaste ensemble d'outils en ligne de commande, à une console web extensible et à des IDE basés sur Eclipse.
Déploiement S2I (source-to-image)	La solution OpenShift Container Platform fournit des outils et un workflow qui permettent de produire des images prêtes à l'emploi. Le code source est injecté dans un conteneur qui se charge de le préparer pour l'exécution.



À propos de Red Hat

Premier éditeur mondial de solutions Open Source, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour fournir des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneurs et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à développer des applications cloud-native, à intégrer des applications nouvelles et existantes ainsi qu'à gérer et automatiser des environnements complexes. [Conseiller de confiance auprès des entreprises du Fortune 500](#), Red Hat propose des services d'assistance, de formation et de consulting reconnus qui apportent à tout secteur les avantages de l'innovation ouverte. Situé au cœur d'un réseau mondial d'entreprises, de partenaires et de communautés, Red Hat participe à la croissance et à la transformation des entreprises et les aide à se préparer à un avenir toujours plus numérique.

 facebook.com/redhatinc
 @RedHatFrance
 linkedin.com/company/red-hat

EUROPE, MOYEN-ORIENT
ET AFRIQUE (EMEA)
00800 7334 2835
europe@redhat.com

FRANCE
00 33 1 41 91 23 23
fr.redhat.com