

# The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multcloud, 3e trimestre 2020

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

par Dave Bartoletti et Charlie Dai

15 septembre 2020

## Pourquoi lire ce rapport

A l'aide de 29 critères, nous avons identifié, étudié, analysé et noté les huit principaux fournisseurs de plates-formes de développement de conteneurs multcloud : Canonical, D2iQ, Google, Mirantis, Platform9 Systems, Rancher, Red Hat-IBM et VMware. Ce rapport montre comment chaque fournisseur se positionne par rapport à ses concurrents et aide les professionnels des infrastructures et des opérations à sélectionner des solutions adaptées à leurs besoins.

## Points clés à retenir

### **Red Hat-IBM, Google et Rancher en tête de file**

Selon les recherches de Forrester, les leaders du marché sont Red Hat-IBM, Google et Rancher. VMware, D2iQ et Platform9 Systems sont des acteurs performants. Enfin, Mirantis et Canonical sont des concurrents.

### **L'expérience en matière de développement, les opérations distribuées et les intégrations d'écosystèmes sont des facteurs de différenciation clés.**

Alors que les développeurs et les équipes technologiques s'affrontent pour répondre à la demande en applications natives dans le Cloud, les fournisseurs de plates-formes en tête de file seront déterminés par les services de développement, l'expérience des développeurs, les opérations d'infrastructure distribuées, ainsi que les partenariats et les intégrations d'écosystèmes variés.

# The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud, 3e trimestre 2020

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

par [Dave Bartoletti](#) et [Charlie Dai](#)

avec [Lauren Nelson](#), Duncan Dietz, Han Bao et Bill Nagel

15 septembre 2020

## Sommaire

- 2 Différenciation des fournisseurs en fonction de l'expérience en matière de développement, des opérations et des intégrations
- 2 Résumé de l'évaluation
- 5 Offres des fournisseurs
- 6 Profils des fournisseurs
  - Leaders
  - Acteurs performants
  - Concurrents
- 10 Aperçu de l'évaluation
  - Critères d'inclusion des fournisseurs
- 12 Contenu supplémentaire

## Documents de recherche connexes

[The Forrester New Wave™ : suites logicielles de plate-forme de conteneur d'entreprise, 4e trimestre 2018](#)

[Modernisation des applications principales avec le Cloud](#)

[Now Tech : plates-formes de conteneur d'entreprise, 2e trimestre 2020](#)



**Partagez des rapports avec vos collègues.**  
Augmentez le nombre d'adhérents avec Research Share.

**The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud,  
3e trimestre 2020**

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

## Différenciation des fournisseurs en fonction de l'expérience en matière de développement, des opérations et des intégrations

L'évolution rapide des technologies natives dans le Cloud, comme les conteneurs et Kubernetes, en fait une solution privilégiée pour créer de nouvelles expériences logicielles et moderniser les applications existantes à grande échelle et dans le Cloud. Les clients d'entreprise recherchent désormais des plates-formes de développement de conteneurs qui accélèrent et simplifient le développement et les opérations (DevOps) d'applications natives dans le Cloud sans se soucier du lieu où elles sont conçues et déployées ni de l'entreprise qui s'en charge.<sup>1</sup> Les plates-formes de développement de conteneurs multicloud (MCDP) actuelles fournissent des opérations complètes de cycle de vie de l'infrastructure de conteneurs, du datacenter au Cloud sans oublier la périphérie, tout en aidant les développeurs à moderniser les applications au moyen de catalogues de services et de microservices intégrés, du maillage des services et de fonctionnalités sans serveur.

Du fait de ces tendances, les clients MCDP doivent rechercher une combinaison équilibrée de fonctionnalités de développement et d'exploitation afin de :

- › **Simplifier le développement d'applications natives dans le Cloud grâce à des services de développement variés.** Les principales solutions attirent les développeurs tout en relançant le développement et la modernisation des applications avec des structures de microservices, une prise en charge sans serveur, des intégrations et déploiements continus (CI/CD), la gestion des dépendances et des fonctionnalités de gestion du cycle de vie des applications telles que les vérifications de la qualité du code et l'analyse des vulnérabilités. La prise en charge du maillage des services améliore encore la sécurité, la robustesse et l'analyse des causes profondes des microservices lors de l'exécution.<sup>2</sup> Les solutions les plus performantes permettent aux développeurs de se concentrer sur la logique métier grâce à des catalogues de services complets, ainsi qu'à l'intégration et l'automatisation DevOps prédéfinies.
- › **Prendre en charge des opérations d'infrastructure distribuées du datacenter au Cloud, sans oublier la périphérie.** Les workloads des entreprises sont de plus en plus distribuées et hybrides. La plupart des fournisseurs ayant participé à cette évaluation proposent des fonctionnalités de configuration, de surveillance, de sécurité et de cycle de vie des clusters basées sur des modèles pour les opérations de clusters multicloud unifiées. Certains fournissent un plan de contrôle optimisé intégrant des fonctionnalités de gestion des coûts, de suivi distribué, de tableaux de bord et d'audit pour améliorer l'observabilité des équipes des opérations. Les meilleures solutions étendent le contrôle opérationnel à la périphérie et prennent en charge des milliers de clusters.
- › **Augmenter la valeur de votre entreprise grâce à des écosystèmes d'applications et de partenaires de services variés.** Les entreprises adoptent des technologies natives dans le Cloud pour assurer simultanément la prise en charge des nombreux besoins des développeurs, cas d'utilisation des applications et sites. Les principales solutions MCDP permettent de gérer, d'intégrer et d'améliorer les technologies open source natives les plus populaires pour répondre

**The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud,  
3e trimestre 2020**

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

aux besoins les plus vastes et les compléter par un écosystème de partenaires varié. Les meilleures solutions offrent de vastes catalogues de services partenaires, des intégrations aux services de Cloud public et périphériques, ainsi que de nombreuses options de tarification et de déploiement géré pour répondre aux besoins des entreprises quel que soit l'état d'avancement de leur basculement vers les technologies natives dans le Cloud.

## Résumé de l'évaluation

L'évaluation Forrester Wave™ met en évidence les leaders, les acteurs performants, les concurrents et les challengers. Cette évaluation des principaux fournisseurs du marché ne représente pas l'ensemble des fournisseurs. Vous trouverez plus d'informations sur ce marché dans nos rapports sur les plates-formes de conteneur d'entreprise.

Nous souhaitons que cette évaluation soit un point de départ qui incite les clients à consulter les évaluations produit et à adapter la pondération des critères à l'aide de l'outil de comparaison des fournisseurs de type Excel (voir figures 1 et 2). Cliquez sur le lien [Forrester.com](https://forrester.com) figurant au début de ce rapport pour télécharger l'outil.

# The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud, 3e trimestre 2020

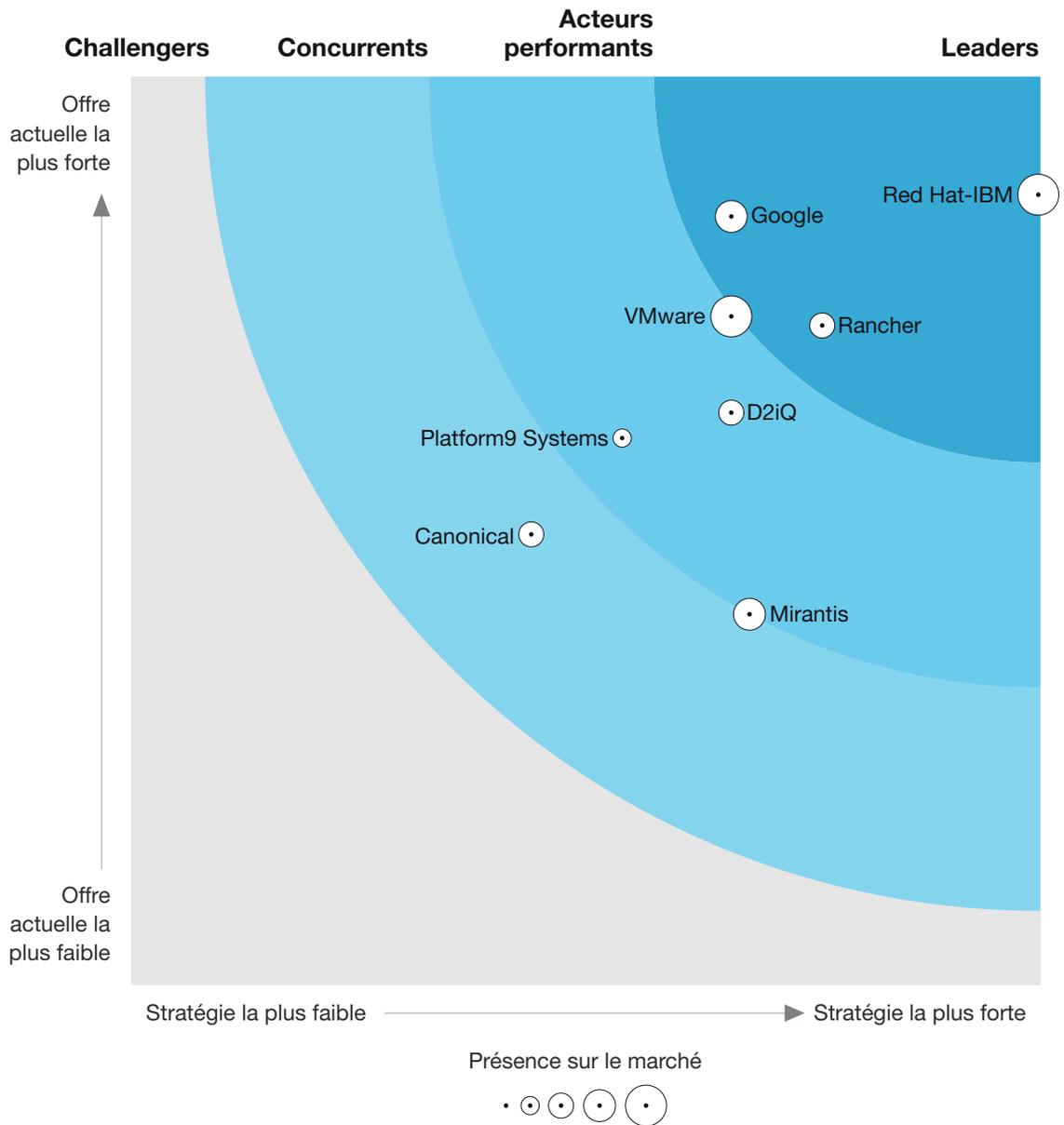
Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

FIGURE 1 Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud, 3e trimestre 2020

## THE FORRESTER WAVE™

### Plates-formes de développement de conteneurs multicloud

Q3 2020



**The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multcloud,  
3e trimestre 2020**

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

**FIGURE 2** Forrester Wave™ : tableau de bord des plates-formes de développement de conteneurs multcloud, 3e trimestre 2020

	Pondération de Forrester	Canonical	D2iQ	Google	Mirantis	Platform9 Systems	Rancher	Red Hat-IBM	VMware
<b>Offre actuelle</b>	50 %	2,48	3,15	4,23	2,04	3,01	3,63	4,35	3,68
Expérience de la plate-forme	20 %	1,00	1,00	5,00	2,00	3,00	3,00	4,00	5,00
Développement d'applications natives dans le Cloud	25 %	2,10	3,90	4,10	1,45	1,95	2,70	4,60	2,80
Registres et exécution des conteneurs	10 %	4,00	3,00	4,00	3,00	1,00	4,00	4,00	3,00
Exploitation de la plate-forme	25 %	2,20	3,90	4,80	2,30	4,10	4,60	4,80	4,30
Infrastructure de la plate-forme	20 %	4,00	3,50	3,00	2,00	4,00	4,00	4,00	3,00
<b>Stratégie</b>	50 %	2,20	3,30	3,30	3,40	2,70	3,80	5,00	3,30
Stratégie d'entreprise	20 %	1,00	3,00	3,00	5,00	3,00	5,00	5,00	3,00
Feuille de route et innovations	20 %	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00	3,00
Ecosystèmes de partenaires	15 %	3,00	1,00	3,00	5,00	1,00	3,00	5,00	5,00
Stratégie des services professionnels	15 %	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	3,00
Stratégie open source	15 %	3,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00
Stratégie tarifaire	15 %	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00	5,00	1,00
<b>Présence sur le marché</b>	0 %	2,50	2,60	3,10	3,45	1,10	2,60	5,00	4,05
Clients	45 %	3,00	3,00	3,00	4,00	1,00	3,00	5,00	3,00
Chiffre d'affaires lié au produit	50 %	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	2,00	5,00	5,00
Croissance du chiffre d'affaires	5 %	3,00	5,00	5,00	3,00	3,00	5,00	5,00	4,00

Tous les résultats sont basés sur une échelle de 0 (faible) à 5 (fort).

## Offres des fournisseurs

Forrester a inclus huit fournisseurs dans cette évaluation : Canonical, D2iQ, Google, Mirantis, Platform9 Systems, Rancher, Red Hat-IBM et VMware (voir figure 3). L'entreprise SUSE, qui avait été invitée à participer à cette évaluation Forrester Wave, a choisi de se désister et nous n'avons pas pu estimer suffisamment ses capacités pour l'inclure à l'évaluation en tant que fournisseur non participant.

## The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud, 3e trimestre 2020

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

**FIGURE 3** Informations sur les produits et les fournisseurs évalués

Fournisseur	Produit évalué
Canonical	Juju 2.7, Charmed Kubernetes 1.18, MicroK8s 1.18
D2iQ	Konvoy 1.4, Kommander 1.0, Dispatch 1.0, KUDO 0.11
Google	Anthos
Mirantis	Docker Enterprise 3.0
Platform9 Systems	Platform9 Managed Kubernetes 4.2
Rancher	Rancher 2.4
Red Hat-IBM	Red Hat OpenShift 4.3
VMware	Tanzu Kubernetes Grid 1.0, Tanzu Application Service 2.8, Tanzu Mission Control, Tanzu Observability, Tanzu Service Mesh

## Profils des fournisseurs

Les points forts et les points faibles de chaque fournisseur mis en évidence par notre analyse sont présentés ci-dessous.

### Leaders

› **Red Hat-IBM propose la plate-forme de référence pour les développeurs et les opérateurs.**

Depuis l'acquisition de Red Hat par IBM en 2018, les deux sociétés ont fait d'OpenShift la pièce maîtresse d'une stratégie de plate-forme de conteneurs « open cloud hybride » unifiée. IBM a transféré des fonctionnalités précieuses telles que la gestion multicloud, les services de données et d'IA, et les API d'intégration de Cloud Paks vers OpenShift pour permettre aux entreprises de moderniser leurs applications héritées principales. OpenShift est la plate-forme de conteneur multicloud la plus déployée. Elle offre de puissantes expériences de développement et d'opérations unifiées sur de nombreuses plates-formes publiques et sur site. A l'origine de l'utilisation du modèle « opérateur » dans la gestion des infrastructures et des applications, Red Hat apporte un écosystème varié de partenaires et un marché populaire. Red Hat et IBM souhaitent généraliser le déploiement partout d'une conception unique. Le profond engagement des deux entreprises dans la modernisation basée sur Kubernetes a payé : OpenShift s'est largement imposé sur le marché depuis la dernière évaluation de Forrester.<sup>3</sup>

Les clients de référence ont accordé à OpenShift des notes élevées dans les domaines suivants : service et assistance clientèle de première qualité, contributions open source, étendue des fonctionnalités, flexibilité du déploiement et rythme d'innovation. Ils ont également appelé à la prise en charge de la plate-forme pour le développement d'applications de microservices, à l'intégration aux services de Cloud public

**The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud,  
3e trimestre 2020**

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

natifs et à l'applicabilité à un large éventail de cas d'utilisation des conteneurs. Les clients de référence ont suggéré des améliorations en termes de visibilité multicluster, de développement sans serveur et de prix d'entrée de gamme. Red Hat-IBM est la solution idéale pour les entreprises basées sur le Cloud et les grandes entreprises ayant des besoins complexes en matière de modernisation des applications héritées.

- › **Google offre une expérience de développement native de pointe dans le Cloud.** Google décrit Anthos comme le point culminant d'une décennie d'innovation en matière de conteneurs, à commencer par Google Container Engine (GKE) et la création de Kubernetes lui-même. Basée sur les projets Kubernetes, Istio et Knative, Anthos est une plate-forme de développement de conteneurs gérés par abonnement conçue pour aider les entreprises à créer, migrer et moderniser des applications de manière cohérente dans le datacenter, sur la plate-forme Google Cloud et dans d'autres Clouds publics. Anthos inclut le service GKE populaire, la gestion, la journalisation et la surveillance de la configuration basée sur le Cloud, ainsi qu'un environnement de développement natif dans le Cloud combinant Cloud Run pour le développement sans serveur et le maillage de services Ankos. Google vise à offrir aux développeurs natifs dans le Cloud une expérience unifiée, de la source au déploiement tout en offrant aux opérateurs un plan de contrôle multicluster hautement disponible et évolutif.

Google a démontré l'excellente expérience de ses développeurs et opérateurs tout au long du cycle de vie des applications natives dans le Cloud grâce à ses abstractions et à ses puissantes automatisations DevOps. Bien que l'entreprise n'ait pas fourni de références clients pour cette évaluation, Forrester a constaté que les clients accordent de l'importance aux opérations automatisées de cycle de vie des clusters d'Anthos, à la gestion des plans de contrôle, à la journalisation et aux fonctions de sécurité basées sur des stratégies. Ses options de déploiement multicloud et sa prise en charge de l'informatique périphérique requièrent des améliorations. Google est la solution idéale pour les entreprises qui souhaitent bénéficier d'une expérience de plate-forme native automatisée dans le Cloud.

- › **Rancher simplifie la gestion multicloud de Kubernetes à grande échelle.** La plate-forme Rancher est largement déployée par de nombreuses entreprises et entreprises natives dans le Cloud pour gérer des clusters à grande échelle sur de nombreux Clouds publics et sur site. Rancher est totalement open source. Cette plate-forme intègre et étend les services de conteneur de Cloud public natifs. Elle se concentre sur des automatisations DevOps intuitives et simplifiées. Elle vise à aider les entreprises à utiliser Kubernetes à grande échelle et dans des scénarios informatiques périphériques. L'entreprise souhaite permettre aux clients une liberté totale d'utilisation où qu'ils se trouvent. La plate-forme Rancher inclut un catalogue d'applications complet, une visibilité et un contrôle centralisés des clusters distribués, des innovations en matière de maillage des services, des pipelines CI/CD intégrés, une prise en charge étendue des environnements d'exécution et de registre, ainsi qu'une opérabilité totale des clusters dès le lendemain de l'installation, avec une évolutivité éprouvée jusqu'à 5 000 nœuds.<sup>4</sup>

Les clients de référence ont fait l'éloge de la couverture complète du catalogue d'applications de Rancher, de l'intégration étendue de l'infrastructure de Cloud public, de la forte participation à la communauté open source native dans le Cloud, de l'excellente assistance client, de la stabilité exceptionnelle et du délai de rentabilité rapide. Rancher est idéale pour les entreprises recherchant une plate-forme de gestion de conteneurs multicloud éprouvée disponible sur une multitude de plates-formes Cloud et d'environnements périphériques. Au cours de cette évaluation, SUSE a annoncé son intention d'acquérir Rancher au cours du second semestre 2020.

**The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud,  
3e trimestre 2020**

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

**Acteurs performants**

- › **VMware propose une plate-forme Kubernetes complète.** En 2018 et 2019, VMware a acquis Pivotal, Heptio et Bitnami et a intégré les produits et l'expertise de ces trois technologies à ses technologies de conteneurs existantes pour produire le portefeuille Tanzu. Tanzu Application Service (TAS) est Pivotal Cloud Foundry transféré vers Kubernetes plus un catalogue d'applications et des services de données. Tanzu Kubernetes Grid (TKG) et Mission Control, un plan d'exécution et de contrôle multicloud Kubernetes, sont intégrés à VMware vSphere 7 et peuvent être étendus à des Clouds publics supplémentaires. Les services de gestion de Tanzu comprennent le maillage des services, l'observabilité et des services de formation. VMware vise à intégrer Kubernetes en profondeur, de l'hyperviseur au Cloud public. Les développeurs natifs dans le Cloud bénéficient ainsi de la puissance et de la popularité du déploiement continu par simple pression d'une touche de la solution TAS et offrent aux opérateurs une expérience cohérente de gestion du cycle de vie des conteneurs et des machines virtuelles, depuis un datacenter basé sur vSphere jusqu'au Cloud public et la périphérie.

Les clients de référence ont salué la fiabilité de la plate-forme VMware, les fonctionnalités de sécurité basées sur l'hyperviseur, l'expérience des développeurs, les options de déploiement multicloud et les opérations de cycle de vie dès le lendemain de l'installation. Ils ont noté des problèmes avec le rythme d'innovation de VMware lors de l'intégration de produits multipoints, l'absence de feuille de route accessible au public et la complexité des prix. La prise en charge sans serveur est largement améliorable. VMware est une solution idéale pour les entreprises recherchant une expérience de développeur hautement différenciée et une gestion cohérente de l'infrastructure des conteneurs, en particulier pour les clients VMware existants qui ajoutent des conteneurs à leurs environnements.

- › **D2iQ se concentre sur la simplification des opérations open source dans le Cloud.** Fondée en 2013 sous le nom de Mesosphere et rebaptisée en 2019, D2iQ a élaboré une nouvelle plate-forme Kubernetes, la suite Ksphere, afin d'étendre sa stratégie pour offrir une expérience d'exploitation native dans le Cloud à l'échelle de l'entreprise sur n'importe quel Cloud. Nous avons évalué la plate-forme Kubernetes de D2iQ. Elle comprend la distribution de Kubernetes Konvoy, Kommander, un plan de contrôle de cluster Kubernetes unifié, des opérateurs Kubernetes KUDO pour la gestion dynamique des workloads et Dispatch, une solution d'automatisation DevOps de type GitOps. Des services de formation et éducatifs sont disponibles. Le fournisseur accorde la priorité à la fidélité de tous les projets natifs en amont dans le Cloud et étend ses listes de partenaires de l'écosystème ISV et de partenaires de distribution. Sa stratégie de tarification est conçue pour aider les entreprises à mettre en œuvre des opérations solides dès le lendemain de l'installation avec un kit de démarrage économique. D2iQ a réussi à étendre sa base de clients tout au long du processus de changement de nom de l'entreprise et de changement de marque de ses produits.

Les clients de référence apprécient la stratégie open source de D2iQ, l'expérience des opérateurs, l'expertise approfondie en matière de Cloud et l'assistance client. Concernant les domaines à améliorer, ils ont constaté des prix complexes, une documentation à la traîne et des délais de réponse de l'assistance client. D2iQ n'offre pas d'expérience intuitive et simplifiée aux équipes de développement et d'exploitation de clusters. La plate-forme favorise plutôt les interfaces de ligne de commande. D2iQ est bien adaptée aux entreprises recherchant une plate-forme de développement multicloud à l'architecture flexible reposant sur une approche GitOps.<sup>5</sup>

**The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud,  
3e trimestre 2020**

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

- › **Platform9 Systems propose des technologies natives dans le Cloud associées à la simplicité SaaS.** Platform9 est utile aux clients mal desservis par un Cloud public, en offrant une expérience de gestion de cluster logicielle en tant que service (SaaS) Kubernetes, comme les services de Cloud public natifs, mais sur davantage d'infrastructures sur site, dans le Cloud et périphériques. Depuis la dernière évaluation de ce marché en 2018, Platform9 a considérablement amélioré sa position grâce à une innovation rapide, à un développement important de sa clientèle et à l'expansion des cas d'utilisation, en particulier chez les entreprises de vente au détail, de médias et de télécommunications. Un nouveau modèle de tarification simplifié, qui inclut un niveau freemium, aide les entreprises qui ne disposent pas de compétences approfondies en matière d'exploitation dans le Cloud à étendre le déploiement de leurs conteneurs en toute confiance. Platform9 offre une expérience Kubernetes exclusivement SaaS aux clients dont les environnements de conteneurs sont en expansion et qui cherchent à exécuter des opérations à distance tout en profitant d'une solide expérience des développeurs.

Les clients de référence apprécient la facilité de déploiement de la plate-forme, les interfaces intuitives pour les équipes d'exploitation, les fonctionnalités de cycle de vie des clusters et des plans de contrôle, l'assistance réactive et les services professionnels, ainsi que les innovations pour les scénarios informatiques périphériques. Ils aimeraient que les versions antérieures de Kubernetes soient prises en charge en amont. L'expérience globale en matière de développement a pris du retard. Elle propose moins d'intégrations prédéfinies pour le développement de microservices et son écosystème de partenaires ISV est limité. Platform9 convient parfaitement aux entreprises qui cherchent à déléguer toutes les opérations de conteneur du fait du développement de cas d'utilisation natifs dans le Cloud.

## Concurrents

- › **Mirantis offre une plate-forme de conteneur robuste pour le développement natif dans le Cloud.** En 2019, Mirantis a acquis la plate-forme de conteneur Docker Enterprise et a publié la version bêta de son propre Kubernetes as a service (KaaS). Mirantis KaaS améliorera Docker Enterprise grâce à des fonctionnalités de gestion multicluster une fois les deux solutions entièrement intégrées. Docker Enterprise est largement déployée et a servi à notre évaluation en 2018, mais son adoption a ralenti et l'intérêt des clients de Forrester a diminué à mesure que de nouveaux concurrents sont entrés sur le marché et que les solutions concurrentes se sont rapidement améliorées. Mirantis investit énormément dans l'intégration de produits et de services gérés à Docker Enterprise afin de mieux satisfaire les équipes d'exploitation et les développeurs natifs dans le Cloud d'entreprise, notamment ceux qui travaillent dans des environnements réglementés comme les services financiers.

Les clients de référence ont fourni des avis très positifs quant à la mise en œuvre robuste des technologies open source, à la facilité de mise en œuvre et aux fonctionnalités de registre sécurisées de la plate-forme. Ils ont également souligné la simplicité de mener des affaires avec Mirantis. Les options de journalisation et de surveillance, de gestion des coûts, de prise en charge de l'informatique périphérique et de stockage des conteneurs doivent être améliorées. Les fonctionnalités dédiées aux développeurs natifs dans le Cloud, la prise en charge du développement de microservices, l'accès sans serveur et le maillage des services requièrent également des améliorations. Mirantis est une solution adaptée aux entreprises qui cherchent à proposer des conteneurs en tant que service aux équipes de développement natives dans le Cloud.

## The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multcloud, 3e trimestre 2020

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

### › Canonical vise à simplifier la gestion des applications Kubernetes basées sur des modèles.

S'appuyant sur le succès mondial d'Ubuntu Linux dans le Cloud public, Canonical adopte une approche de simplification de l'utilisation de Kubernetes sans être explicitement une plate-forme en tant que service (PaaS). Canonical soutient que les développeurs éviteront de plus en plus le développement intégré et pense qu'ils privilégieront la consommation en libre-service de toute distribution Kubernetes aux environnements PaaS groupés, préférant ainsi assembler des applications en tant qu'opérateurs plutôt que recourir à des services codés en dur. Canonical est à l'origine de l'application Juju et du moteur de modélisation d'infrastructure. La société a également créé un marché de Charms (équivalent à Kubernetes Operators) que les développeurs peuvent utiliser pour créer des applications et déployer l'infrastructure à partir de modèles basés sur des modèles. Forrester a évalué Juju comme un service, c'est-à-dire le service Charm géré de Canonical. Les déploiements de systèmes à nu sont également disponibles en tant que service.

Les clients de référence ont constaté que le déploiement multcloud de Canonical est fortement cohérent et la culture open source de pointe. Bien que les clients aient salué la facilité de configuration du plan de contrôle du fournisseur, ils ont déclaré que la courbe d'apprentissage était raide et que la documentation du produit devait être améliorée. Canonical offre des fonctionnalités pour le maillage des services, sans serveur, les automatisations DevOps et la prise en charge de l'intégration, mais ses fonctionnalités en matière de catalogue d'applications et de développement de microservices sont limitées. Il manque à la solution une expérience de développement unifiée et intuitive. Canonical est une solution adaptée aux entreprises qui se concentrent principalement sur la simplification de l'infrastructure de conteneurs et de la gestion des applications grâce à une approche basée sur des modèles et sur l'infrastructure en tant que code.

## Aperçu de l'évaluation

Nous avons évalué les fournisseurs selon 29 critères, regroupés en trois grandes catégories :

- › **Offre actuelle.** La position de chaque fournisseur sur l'axe vertical du graphique Forrester Wave indique la solidité de son offre actuelle. Les critères clés de ces solutions incluent l'expérience de la plate-forme, les catalogues de services et d'applications, la prise en charge du développement de microservices, la prise en charge du maillage des services, la prise en charge sans serveur et de la fonction en tant que service, l'automatisation DevOps, la prise en charge de l'intégration, la configuration du plan de contrôle, les opérations de cycle de vie des clusters, la journalisation et la surveillance, les options de déploiement multcloud, ainsi que la prise en charge de l'informatique périphérique.
- › **Stratégie.** Le positionnement sur l'axe horizontal indique la solidité de la stratégie de chaque fournisseur. Nous avons évalué la stratégie de l'entreprise, la feuille de route et l'innovation, les écosystèmes partenaires, la stratégie des services professionnels, la stratégie open source et la stratégie de tarification.
- › **Présence sur le marché.** Représentés par des marqueurs de taille différente sur le graphique, nos scores de présence sur le marché reflètent le nombre de clients, le chiffre d'affaires et la présence mondiale de chaque fournisseur.

## Critères d'inclusion des fournisseurs

Forrester a inclus huit fournisseurs dans cette évaluation : Canonical, D2iQ, Google, Mirantis, Platform9 Systems, Rancher, Red Hat-IBM et VMware. Éléments communs à tous les fournisseurs :

## The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multicloud, 3e trimestre 2020

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

- › **Une plate-forme de développement de conteneurs multicloud complète et différenciée.**  
Les fournisseurs offrent bien plus que la gestion de l'infrastructure de conteneurs, par le biais de fonctionnalités spécifiques permettant aux équipes de développement natives dans le Cloud de créer et de déployer des applications complètes sur plusieurs plates-formes dans le Cloud. Ils offrent à la fois des outils et des fonctionnalités de développement et d'exploitation.
- › **Une plate-forme autonome qui prend en charge plusieurs cas d'utilisation commercialisés aux entreprises.** La solution doit inclure des fonctionnalités de différenciation attractives pour les grandes entreprises au-delà des composants open source. Le fournisseur doit compter au moins 10 clients professionnels identifiés et payants qui utilisent la version de la solution évaluée et démontrer un chiffre d'affaires éprouvé résultant de l'adoption par le client.
- › **Présence dans les requêtes des clients et/ou sur le radar de recherche de Forrester.** Les clients de Forrester discutent régulièrement des fournisseurs et des produits par le biais de requêtes. Ces fournisseurs et produits peuvent également faire l'objet de missions consultatives avec les fournisseurs de tests. Selon Forrester, un fournisseur peut justifier son inclusion ou son exclusion en raison de l'intérêt ou du manque d'intérêt des clients, de sa présence sur le marché ou de l'évolution des tendances technologiques.

## Collaborez avec un analyste

Prenez des décisions avisées en collaborant avec les leaders d'opinion de Forrester afin d'appliquer nos recherches à vos initiatives commerciales et technologiques spécifiques.

### Enquête d'analyste

Pour vous aider à mettre en pratique vos recherches, contactez un analyste pour lui poser vos questions lors d'une séance téléphonique de 30 minutes ou demandez une réponse par e-mail.

[En savoir plus.](#)

### Conseil d'analyste

Traduisez la recherche en actes concrets en collaborant avec un analyste sur un engagement spécifique sous la forme de réunions, d'ateliers ou d'interventions personnalisés sur la stratégie.

[En savoir plus.](#)

### Webinaire

Participez à nos sessions en ligne sur les dernières recherches concernant votre entreprise. Chaque session présente les questions-réponses des analystes et les diapositives et est disponible à la demande.

[En savoir plus.](#)



### Applications de recherche de Forrester pour iOS et Android.

Gardez une longueur d'avance sur vos concurrents, où que vous soyez.

## The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multcloud, 3e trimestre 2020

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

## Contenu supplémentaire

### Ressource en ligne

Nous publions tous nos résultats et pondérations Forrester Wave dans un fichier Excel qui indique des évaluations détaillées des produits et des classements personnalisables. Vous pouvez télécharger cet outil en cliquant sur le lien [Forrester.com](#) qui se trouve au début de ce rapport. Ces résultats et ces pondérations par défaut ne sont qu'un point de départ et nous incitons les lecteurs à adapter les pondérations en fonction de leurs besoins individuels.

### La méthodologie Forrester Wave

Un rapport Forrester Wave est un guide destiné aux acheteurs qui étudient les options d'achat disponibles sur un marché technologique. Pour offrir un processus équitable à tous les participants, Forrester suit le guide [Forrester Wave™ Methodology Guide](#) afin d'évaluer les fournisseurs participants.

Dans le cadre de notre étude, nous menons une recherche primaire afin de dresser une liste de fournisseurs à prendre en compte lors de l'évaluation. A partir de ce groupe initial de fournisseurs, nous élaguons cette liste en fonction des critères d'inclusion. Nous recueillons ensuite les détails du produit et de la stratégie à l'aide d'un questionnaire détaillé, de démonstrations/réunions d'information et d'enquêtes/entretiens de référence client. Nous utilisons ces données, ainsi que l'expérience et l'expertise de l'analyste sur le marché, pour évaluer les fournisseurs à l'aide d'un système d'évaluation relatif qui compare les participants les uns aux autres.

Nous incluons clairement la date de publication de Forrester Wave (trimestre et année) dans le titre de chaque rapport Forrester Wave. Nous avons évalué les fournisseurs participant à ce rapport Forrester Wave à l'aide des documents qu'ils nous avaient fournis avant le 1 avril 2020 et n'avons pas accepté d'informations supplémentaires après cette date. Nous encourageons les lecteurs à prendre en compte l'évolution du marché et des offres des fournisseurs au fil du temps.

Conformément à la politique relative à l'évaluation des fournisseurs ([Forrester Wave™ Vendor Review Policy](#)), Forrester demande aux fournisseurs d'examiner nos résultats avant leur publication afin de vérifier leur exactitude. Les fournisseurs qualifiés comme non participant dans le graphique Forrester Wave correspondent aux critères d'inclusion définis, mais ont souhaité ne pas participer à l'évaluation ou y ont contribué de manière partielle. Nous évaluons ces fournisseurs conformément à la politique des fournisseurs non participant ou n'ayant contribué que partiellement à l'enquête ([The Forrester Wave™ And The Forrester New Wave™ Nonparticipating And Incomplete Participation Vendor Policy](#)). Leur classement est publié au côté de celui des fournisseurs participants.

### Politique de déontologie

Nous menons toutes nos recherches, notamment les évaluations Forrester Wave, conformément à notre politique de déontologie ([Integrity Policy](#)) publiée sur notre site Web.

**The Forrester Wave™ : plates-formes de développement de conteneurs multcloud,  
3e trimestre 2020**

Les huit principaux fournisseurs et leur place sur le marché

## Notes de fin

- <sup>1</sup> Forrester divise le marché des plates-formes de conteneurs d'entreprise en trois catégories : plates-formes de gestion de conteneurs multcloud, plates-formes de développement de conteneurs multcloud et plates-formes de conteneurs de Cloud public. Voir le rapport Forrester « [Now Tech : plates-formes de conteneur d'entreprise, 2e trimestre 2020](#). »
- <sup>2</sup> Voir le rapport Forrester « [Grâce aux microservices, un maillage de services aide les développeurs à se concentrer sur l'entreprise](#) ».
- <sup>3</sup> En 2018, Forrester a évalué le marché émergent des plates-formes de développement de conteneurs multcloud sous un autre nom. Un aperçu des performances de certains fournisseurs dans cette évaluation et de l'évolution de leur position sur le marché est disponible dans le rapport Forrester « [The Forrester New Wave™ : suites logicielles de plate-forme de conteneur d'entreprise, 4e trimestre 2018](#) ».
- <sup>4</sup> Les opérations dès le lendemain de l'installation font référence à la surveillance, au dépannage et à la maintenance des systèmes après leur déploiement.
- <sup>5</sup> GitOps est un processus permettant aux développeurs de gérer les workflows opérationnels, en particulier au sein des environnements Kubernetes, grâce à Git ou un système de contrôle de version similaire qui agit comme une source unique de réalité pour les informations de configuration.

Nous travaillons avec des responsables technologiques et commerciaux afin de mettre en place une vision, une stratégie et une mise en œuvre centrées sur le client qui accélèrent la croissance.

#### PRODUITS ET SERVICES

- › Recherche et outils
- › Mission des analystes
- › Données et analyses
- › Collaboration entre pairs
- › Conseil
- › Événements
- › Programmes de certification

---

Les recherches et les analyses de Forrester sont adaptées à votre rôle et aux initiatives stratégiques de l'entreprise.

#### LES RÔLES AUXQUELS NOUS RÉPONDONS

##### Professionnels du marketing et de la stratégie

CMO

Marketing B2B

Marketing B2C

Expérience client

Informations client

Stratégie de commerce électronique et de distribution

##### Professionnels de la gestion technologique

DSI

Développement et distribution d'applications

Architecture d'entreprise

› Infrastructure et opérations

Sécurité et risques

Gestion de l'approvisionnement et des fournisseurs

##### Professionnels de l'industrie technologique

Relations avec les analystes

---

#### SUPPORT CLIENT

Pour plus d'informations sur les réimpressions papier ou électroniques, veuillez contacter le support client au +1 866-367-7378, au +1 617-613-5730 ou à l'adresse [clientsupport@forrester.com](mailto:clientsupport@forrester.com). Nous proposons des remises sur volume et des tarifs spéciaux aux établissements d'enseignement et aux organismes à but non lucratif.