

# Développement d'applications en conteneurs : 5 thèmes à aborder avec votre équipe

Il peut parfois être difficile de discuter avec votre équipe de développement. Vos exigences sont peut-être trop élevées, votre budget trop limité et vos délais trop serrés pour des développeurs qui doivent en plus assurer la maintenance de vos systèmes. Même lorsque vous leur donnez les moyens de se former sur de nouvelles technologies et approches et que vous leur fournissez les outils nécessaires pour réussir, le volume d'information reste parfois intimidant.

Chez Red Hat, nous vous accompagnons dans cette transition vers les conteneurs et vers les services et middlewares d'application conteneurisés, pour vous permettre d'être plus efficace, novateur et réactif face aux besoins du marché. Nous avons ainsi aidé LogistiCare, dont les systèmes ne parvenaient plus à suivre la croissance de l'entreprise. LogistiCare nous a demandé un moyen novateur d'accélérer le développement et le déploiement tout en augmentant les performances du système. Grâce aux solutions Red Hat® OpenShift® Container Platform et Red Hat Middleware, LogistiCare a créé un nouvel environnement de développement d'applications qui augmente la cadence des nouvelles versions tout en réduisant les coûts d'exploitation<sup>1</sup>.

Voici cinq thèmes que vous pouvez aborder avec votre équipe de développement d'applications pour évaluer l'impact positif qu'un passage aux conteneurs et aux services et middlewares d'application conteneurisés pourrait avoir sur la productivité et la rapidité de mise sur le marché de vos solutions. Lorsque vous poserez les questions de chaque thème, soyez attentifs aux mots-clés et expressions que vos développeurs utiliseront dans leurs réponses. S'ils utilisent les expressions mentionnées ci-dessous, alors il est probablement temps d'envisager un modèle de déploiement en conteneurs Red Hat.

## 1 Accélération du déploiement et de la distribution des applications

Quel que soit le secteur d'activité, les équipes de développement sont incitées à créer de nouvelles applications et de nouveaux services pour favoriser l'innovation et la transformation de l'activité. Voici des questions qui peuvent guider la conversation avec votre équipe de développement.

1. Trouvez-vous le développement d'application en conteneurs compliqué ?
2. Combien de temps vous faut-il pour corriger, mettre à jour ou améliorer une application existante ?
3. Utilisez-vous des pipelines de déploiement de type intégration continue/distribution continue (CI/CD) dans votre processus de développement d'applications ?
4. Vous arrive-t-il souvent de rencontrer des problèmes de développement dans les environnements supérieurs qui ne se produisent pas dans l'environnement de développement ?

## 2 Prise en charge de plusieurs langages et frameworks de développement

La prise en charge des langages et des frameworks peut s'avérer difficile. En travaillant avec différents langages et frameworks de développement, vous évitez les lenteurs dues aux systèmes d'ancienne génération et vous augmentez votre attractivité aux yeux de talents plus variés. Voici les questions que vous pouvez poser.

1. Comment exploitez-vous les microservices dans vos applications existantes ou nouvelles ?
2. Utilisez-vous des frameworks et langages de développement reconnus ?
3. Quels sont les langages et frameworks de développement qui vous semblent à la pointe du progrès et conçus pour les microservices ?
4. Votre environnement d'applications cloud-native prend-il en charge l'optimisation des applications existantes en plus du développement de nouvelles applications ?

<sup>1</sup> Étude de cas Red Hat. « LogistiCare améliore la souplesse et la vitesse de travail, » Mai 2017.

**Mots-clés et expressions :** temps de développement qui se comptent en mois ou en années ; processus de mise à jour des applications long et complexe ; manque de pipelines de type CI/CD ; processus de tests de type A/B nécessaires ; différences entre les environnements de développement.

### 3 Capacité à travailler dans le cloud hybride

La migration vers une infrastructure de cloud hybride offre de nombreux avantages, mais permet surtout à votre équipe de développement d'innover rapidement et en toute sécurité. Vos conteneurs peuvent être exécutés dans de nombreuses configurations cloud. Si votre équipe de développement envisage de passer au cloud hybride, posez-vous les questions suivantes.

1. Développez-vous des applications qui s'appuient sur un ou plusieurs fournisseurs de cloud ?
2. Développez-vous des applications réparties sur de nombreux environnements cloud ?
3. Combien de temps passez-vous à faire fonctionner votre application dans les différents environnements cloud ?
4. Développez-vous des applications composées de fonctionnalités installées sur site et dans le cloud ?

**Mots-clés et expressions :** incapacité à développer dans le cloud ; développement sur site uniquement ; utilisation d'un fournisseur de cloud unique ; dépendance vis-à-vis d'un fournisseur de cloud ; incapacité à développer des applications hybrides ou multicloud.

**Mots-clés et expressions :** utilisation d'un langage ou d'un framework unique pour l'ensemble des tâches de développement ; défaut d'utilisation de langages et frameworks de pointe qui prennent en charge les techniques de développement modernes ; incapacité à optimiser les applications existantes pour les exécuter en conteneurs et sur Kubernetes ; les solutions existantes ne prennent en charge que le développement de nouvelles applications.

### 4 Des services et middlewares d'application optimisés pour Kubernetes

Kubernetes est actuellement le chef de file du secteur pour l'orchestration en conteneur.<sup>2</sup> Son utilisation au sein de votre équipe de développement améliorera l'efficacité de cette dernière et profitera par conséquent à l'ensemble de votre activité. Voici quelques exemples de questions intéressantes.

1. Les services et middlewares d'application que vous utilisez ont-ils été conçus pour fonctionner ensemble et optimisés pour Kubernetes ?
2. Les services et middlewares d'application que vous utilisez dans vos applications sont-ils déployés depuis longtemps en production ?
3. Comment sécurisez-vous vos applications ? Utilisez-vous des capacités de sécurité intégrée qui fonctionnent dans les différents types de clouds aussi bien que sur site ?
4. Quelles difficultés rencontrez-vous pour la surveillance des services déployés et la résolution des problèmes liés ?

**Mots-clés et expressions :** les services et middlewares d'application actuellement utilisés n'ont pas été conçus pour fonctionner ensemble ni optimisés pour Kubernetes ; importance de la sécurité des applications ; les services et middlewares d'application actuels ne sont pas déployés depuis longtemps en production sur Kubernetes ; la sécurité des applications est fragmentée ; utilisation de mécanismes de sécurité disparates entre les applications ; la sécurité des applications est effectuée de façon ponctuelle en utilisant des mécanismes spécifiques du fournisseur de cloud ; utilisation de mécanismes de surveillance et de résolution des problèmes disparates entre les applications.

---

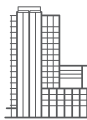
<sup>2</sup> *Vaughan-Nichols, Steven. « 5G depends on Kubernetes in the cloud ». ZDNet, 2 mai 2019. <https://www.zdnet.com/article/5g-depends-on-kubernetes-in-the-cloud/>.*

## 5 Outils et ressources de développement pour les environnements conteneurisés

L'évolution professionnelle et la formation sont des éléments importants pour une équipe de développement. Les services Red Hat permettent aux développeurs de poser des questions, de participer à des ateliers, d'échanger des supports pour accompagner la transition vers le déploiement des applications en conteneurs. Voici quelques questions intéressantes.

1. Utilisez-vous un environnement de développement intégré (IDE) pour le développement des applications cloud-native ?
2. Votre IDE est-il conçu pour le développement d'applications en conteneurs et sur Kubernetes ?
3. Combien de temps consacrez-vous au développement, au déploiement et à la distribution des applications sur Kubernetes avec vos outils de développement actuels ?
4. Combien de temps consacrez-vous à l'autoformation chaque jour ?
5. Quelle importance accordez-vous à l'apprentissage des dernières tendances en matière d'applications via les filières d'apprentissage traditionnelles, les formations et les travaux pratiques ?
6. Actuellement, comment contactez-vous l'assistance technique en cas de problème de développement d'applications ?

**Mots-clés et expressions :** l'IDE ne prend pas en charge les conteneurs et Kubernetes ; l'IDE ne fonctionne pas dans les conteneurs ni sur Kubernetes ; l'IDE n'est pas basé sur un navigateur ; l'IDE nécessite une installation sur le poste du développeur ; les temps de développement avec les outils actuels pourraient être améliorés ; l'assistance technique est lente et peu réactive ; manque de ressources d'apprentissage et de formation ; manque de travaux pratiques pour l'apprentissage de nouvelles techniques de développement d'applications cloud-native.



### À PROPOS DE RED HAT

Premier éditeur mondial de solutions logicielles Open Source pour les entreprises, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour proposer des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneur et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à intégrer des applications nouvelles et existantes, à développer des applications natives pour le cloud, à standardiser leur environnement sur son système d'exploitation leader sur le marché ainsi qu'à automatiser, sécuriser et gérer des environnements complexes. Red Hat propose également des services d'assistance, de formation et de certification primés qui lui ont valu le titre de conseiller de confiance auprès des entreprises du Fortune 500. Partenaire stratégique des prestataires de cloud, intégrateurs système, fournisseurs d'applications, clients et communautés Open Source, Red Hat aide les entreprises 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 4191 2323  
fr.redhat.com