

La vision de Red Hat sur le développement d'applications cloud-native



Synthèse

L'expression « développement d'applications cloud-native » désigne une pratique de développement, de déploiement et d'exploitation d'application qui implique à la fois les individus, les processus et les technologies dans le but d'accélérer la production d'applications de qualité. Aujourd'hui, tout le monde en parle. Est-ce un simple effet de mode ? Ou cette pratique représente-t-elle la prochaine phase du développement d'applications modernes ?

Tout porte à croire que c'est le cas.

Comme les entreprises cherchent à accélérer le développement sécurisé d'applications de qualité, les développeurs recherchent naturellement des méthodes qui leur permettent de créer ces applications partout et sur toutes les plateformes. Avec le développement d'applications cloud-native, ils peuvent créer des applications qui sont toujours exécutées en tant que service, que ce soit dans des clouds publics, privés ou hybrides.

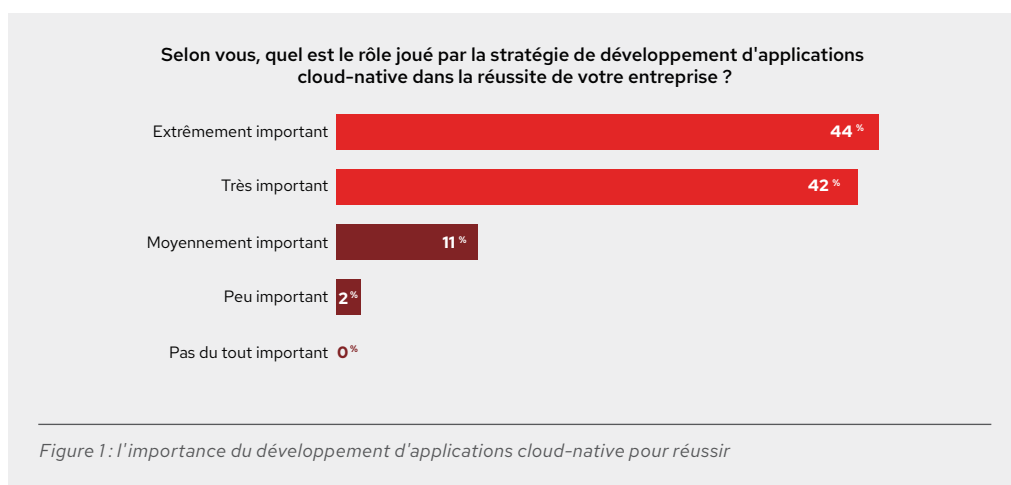
Afin d'évaluer la cote du développement d'applications cloud-native, nous avons interrogé un groupe de professionnels de l'informatique qui nous ont livré leur point de vue. Les résultats se basent sur 419 réponses provenant de clients Red Hat®. L'enquête s'est déroulée entre le 14 et le 21 février 2020. Chaque entretien a duré 15 minutes. Critères de sélection des personnes interrogées :

- ▶ Être salarié à temps plein ou partiel
- ▶ Être salarié d'une entreprise qui génère un chiffre d'affaires supérieur à 10 millions de dollars
- ▶ Être responsable du développement des applications ou avoir de l'influence en la matière
- ▶ Connaître les grandes lignes de la stratégie de développement d'applications, des efforts d'intégration et des dépenses de l'entreprise

Voici les cinq éléments essentiels à retenir de leurs réponses.

1. Les entreprises se tournent massivement vers le développement d'applications cloud-native.

86 % des personnes interrogées estiment qu'une stratégie de développement d'applications cloud-native joue un rôle extrêmement important ou très important dans la réussite de leur entreprise. Cela signifie que le positionnement des entreprises a radicalement changé et que ces dernières développent désormais leurs applications de manière bien plus moderne.



Notre point de vue :

Ce mouvement en faveur du développement d'applications cloud-native est la traduction d'une nouvelle approche de la création d'applications. Fini les applications volumineuses. Les applications modernes se composent de petits services indépendants et faiblement couplés. Elles sont assemblées en associant les services d'applications existantes, à la façon des fabricants automobiles qui utilisent des pièces issues de différentes voitures pour en construire d'autres.

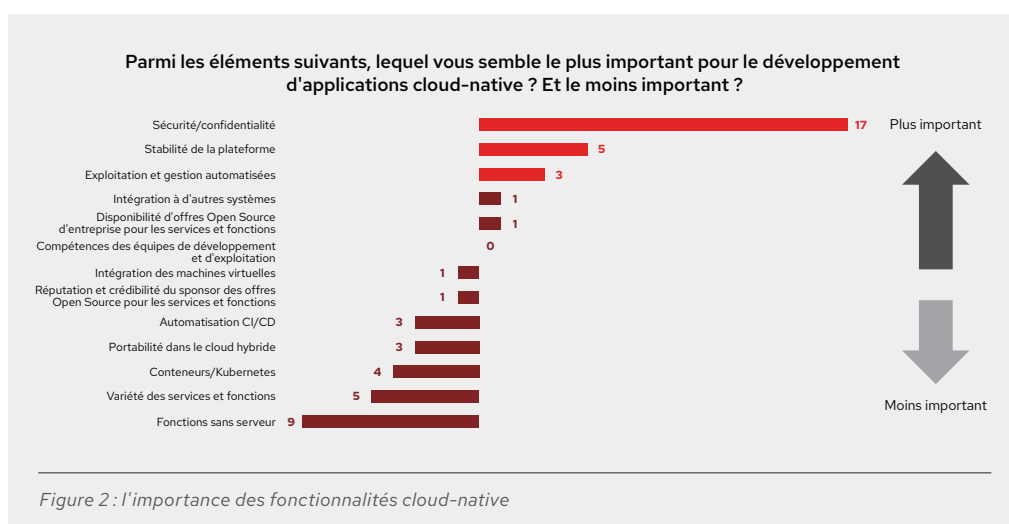
Chez Red Hat, nous pensons que l'innovation numérique passe forcément par une amélioration de la distribution des logiciels. Les équipes informatiques doivent moderniser l'infrastructure, l'architecture et les processus de leurs applications pour en améliorer la qualité et l'agilité. Puisque ces éléments sont liés, en améliorer un implique forcément d'améliorer les autres. Il s'agit donc d'adopter une approche globale de l'amélioration.

Les entreprises fondées avant l'ère du numérique peuvent encore concurrencer leurs rivales natives du numérique en investissant de manière stratégique, en s'engageant dans une démarche de développement logiciel agile et en utilisant les fonctions de distribution offertes par les plateformes ouvertes, éprouvées et intégrées de Red Hat. La solution Red Hat OpenShift® et nos services d'application fonctionnent ensemble pour aider les clients à développer, distribuer et exécuter des applications dynamiques, connectées et intelligentes qui s'appuient sur les normes du secteur telles que les conteneurs et Kubernetes dans tous types de clouds. Les équipes peuvent ainsi se consacrer à la création d'applications essentielles à leur activité et déléguer à la plateforme les tâches liées à l'exploitation et à l'infrastructure. À l'inverse des entreprises natives du numérique qui ont créé leurs propres outils et technologies à partir de zéro, celles qui choisissent Red Hat sont opérationnelles immédiatement.

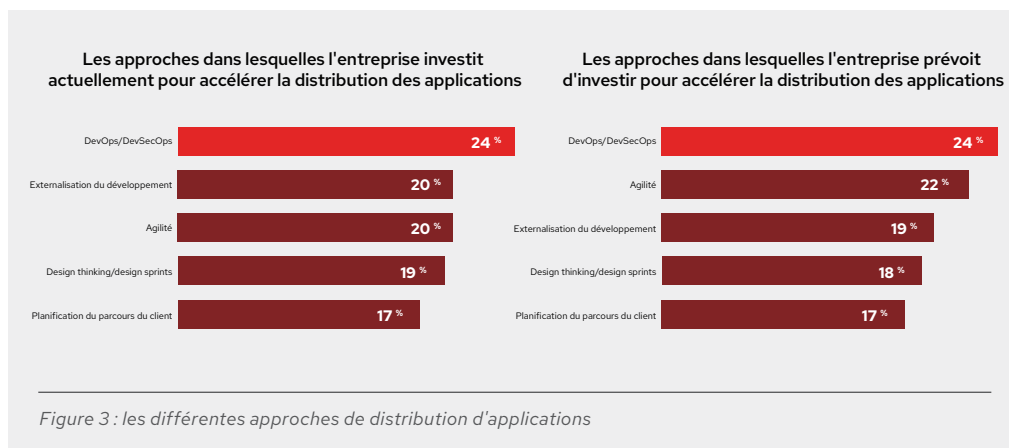
Les services de consulting et de formation Red Hat forment et conseillent votre équipe sur l'architecture et les pratiques de développement d'applications cloud-native. Ils vous aident ainsi à mieux orienter vos projets pour atteindre vos objectifs et assurer la réussite de l'entreprise.

2. La sécurité et la confidentialité sont les deux facteurs les plus importants du développement d'applications cloud-native.

Les personnes interrogées ont classé la sécurité et la confidentialité largement en tête des facteurs les plus importants pour le développement d'applications cloud-native, bien avant la stabilité de la plateforme et l'automatisation de l'exploitation et de la gestion.



Sans surprise, elles ont également indiqué investir (ou prévoir d'investir) principalement dans une stratégie DevSecOps ou DevOps afin d'accélérer la distribution des applications.



Notre point de vue :

L'application des bonnes pratiques en matière de sécurité demande du temps et de l'énergie lors de la phase de développement. Toutefois, ces efforts ne sont pas vains, car ils peuvent améliorer significativement la productivité. Les développeurs n'auront pas à corriger les bogues ou les vulnérabilités dans l'urgence à la fin de la phase de développement, car ces problèmes auront déjà été traités pendant le processus de développement.

Nous sommes convaincus que la sécurité est indissociable des processus de développement d'applications modernes. Les pratiques telles que DevSecOps placent la sécurité au cœur de ces processus. Associées à l'automatisation de la sécurité, ces pratiques permettent de produire des applications hautement sécurisées dès leur déploiement.

3. Pour réussir, il est essentiel d'améliorer la collaboration entre les parties prenantes.

En réponse à la question « Parmi les propositions suivantes, lesquelles favorisent le plus l'adoption de pratiques et technologies de développement d'applications cloud-native ? », la majorité des personnes interrogées (23 %) ont retenu l'amélioration de l'alignement et de la collaboration entre les équipes métier et informatiques. Ce résultat indique que la technologie seule ne suffit pas à garantir la réussite du développement d'applications cloud-native. Il faut également améliorer la collaboration entre les différentes parties prenantes.

Parmi les propositions suivantes, lesquelles favorisent le plus l'adoption de pratiques et technologies de développement d'applications cloud-native ?

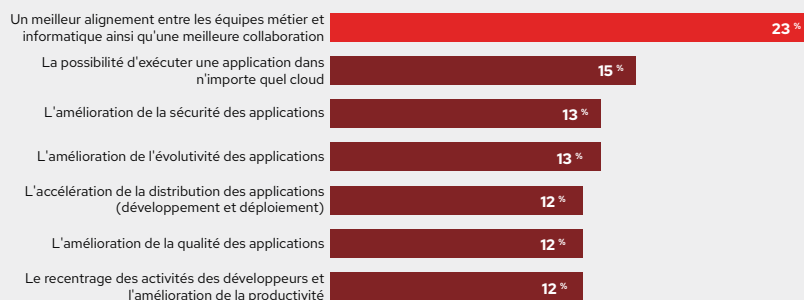


Figure 4 : les principaux moteurs du développement d'applications cloud-native

Notre point de vue :

Il est important d'étudier la manière dont les différentes équipes interagissent entre elles et de créer des environnements qui les aident à progresser. Vous devez mettre l'accent sur les équipes et créer des processus interactifs et collaboratifs dédiés à l'amélioration continue.

Pour ce faire, commencez par former des équipes efficaces. Les petites équipes pluridisciplinaires collaborent mieux et permettent ainsi d'obtenir de meilleurs résultats. Ensuite, repensez les processus de collaboration et de développement des équipes. Les méthodes de travail doivent évoluer afin d'assurer un développement fluide, de la conceptualisation au logiciel fini, en passant par les phases de codage et de test.

Red Hat repose sur les principes de l'Open Source, notamment sur l'idée qu'une collaboration ouverte et un travail d'équipe peuvent favoriser l'innovation. Nous appliquons cette philosophie au travail que nous effectuons en interne, avec nos propres processus de développement de solutions, ainsi qu'en externe, avec l'approche collaborative que nous mettons en place avec nos clients. Nous avons obtenu de bons résultats, alors nous encourageons les entreprises avec lesquelles nous travaillons à adopter la même approche.

4. La distribution de technologies novatrices est une priorité absolue.

À la question « Quels types de projets de développement d'application prévoyez-vous de lancer sous 6 à 18 mois ? », les personnes interrogées ont principalement répondu « des applications qui remplacent, modernisent ou intègrent les systèmes existants ». Ce résultat indique une volonté de transformation et de modernisation des anciennes applications.

Quels types de projets de développement d'application prévoyez-vous de lancer sous 6 à 18 mois ?

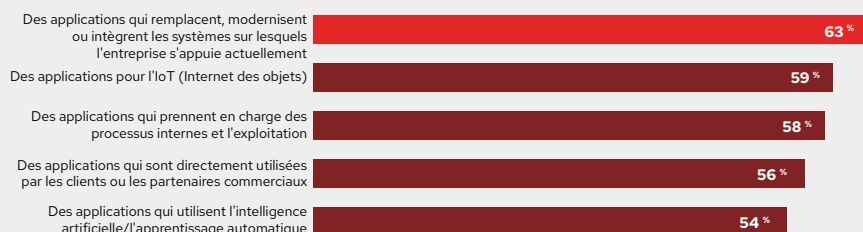


Figure 5 : les projets de développement d'applications

Quatre personnes sur dix ont également précisé que la plupart de leurs applications seront des innovations.

Parmi les applications que vous prévoyez de développer dans les 6 à 18 prochains mois, combien environ seront des innovations ?

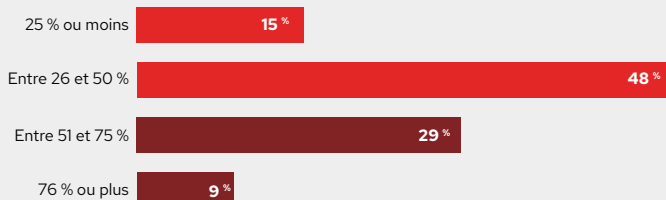


Figure 6 : le pourcentage des applications novatrices

Notre point de vue :

Puisque le développement d'applications cloud-native favorise la flexibilité, les entreprises peuvent suivre des stratégies de développement à plusieurs axes qui répondent à l'ensemble de leurs besoins en matière de modernisation et d'innovation. En effet, il est plus facile pour une entreprise flexible d'adapter le développement des applications à ses principaux objectifs. L'astuce consiste à choisir les pratiques de développement adéquates et à les aligner avec les objectifs de l'entreprise.

Nous recommandons à nos clients de choisir une ou deux stratégies de développement d'applications qui les aideront à atteindre ces objectifs, qu'ils cherchent à accroître leur clientèle à l'aide d'applications orientées client, à utiliser l'Internet des objets (IoT) ou à répondre à d'autres priorités. Nous avons identifié trois stratégies qui fonctionnent pour la plupart des clients :

Développement dynamique : ce type de développement évolutif adapté aux changements vous permet d'utiliser des applications modulaires avec des composants réutilisables, qui assurent la distribution continue des nouvelles applications et fonctionnalités.

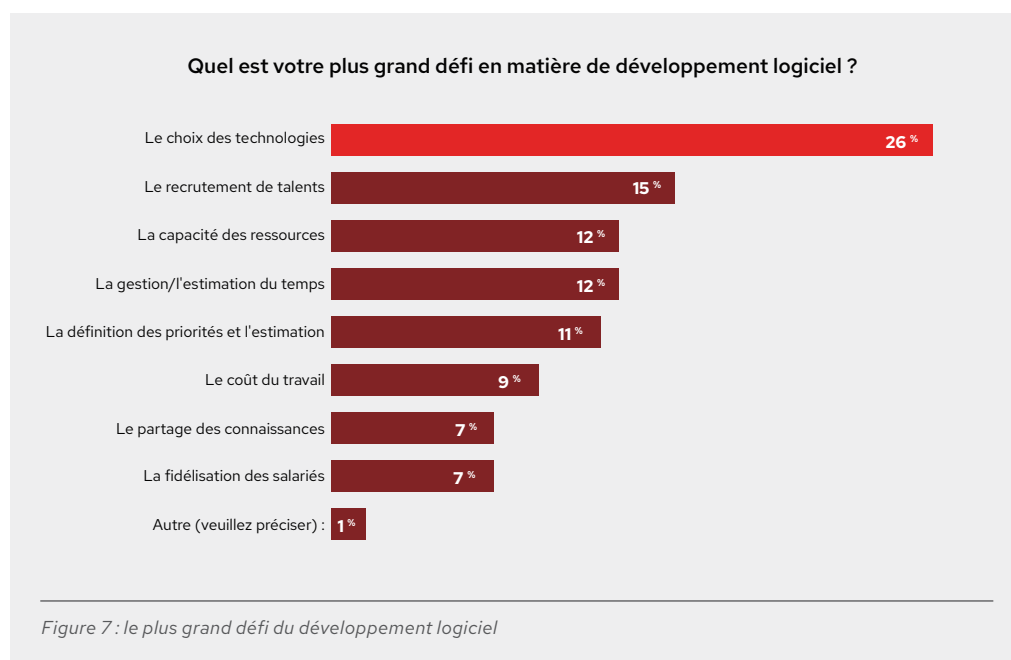
Applications connectées : ces applications fonctionnent partout et permettent aux entreprises d'interagir avec leurs partenaires, leur écosystème de clients et l'Internet des objets. Le développement d'applications connectées repose sur des architectures orientées événements qui s'adaptent et prennent en temps réel des décisions intelligentes sur la base de données.

Applications intelligentes : cette méthode s'appuie sur l'automatisation guidée par l'intelligence artificielle, les analyses intégrées et la gouvernance autonome pour produire des applications qui automatisent les tâches routinières, améliorent les processus métier et répondent aux besoins des clients. Les applications intelligentes permettent d'augmenter la productivité, de réduire les risques juridiques, métier et liés à la conformité tout en améliorant la qualité des interactions avec les clients.

Nous collaborons étroitement avec les développeurs pour les aider à choisir les stratégies de développement d'applications qui répondront le mieux à leurs besoins uniques et proposons également des formations en présentiel et en ligne pour les aider à mettre en œuvre ces stratégies.

5. Les développeurs veulent choisir leurs outils, mais ont besoin d'aide pour sélectionner les plus adaptés.

La majorité des personnes interrogées (26 %) ont déclaré que leur principale difficulté réside dans le choix d'une technologie capable de répondre à leurs besoins en matière de développement d'applications cloud-native.



Notre point de vue :

Ce résultat n'est pas surprenant : il existe tellement de logiciels sur le marché, que les développeurs peinent à trouver ceux qui répondront à leurs besoins. Ils ont besoin de recommandations prescriptives qui les aideront à choisir les technologies appropriées.

Nous sommes convaincus de pouvoir simplifier ce choix en réunissant toutes les solutions dont ils ont besoin au même endroit. Nous savons que tous les développeurs n'ont pas les mêmes exigences. Alors, pour répondre à tous les besoins, quels qu'ils soient, nous proposons une plateforme unique qui peut être utilisée seule ou associée à d'autres solutions. Nous échangeons activement avec nos clients pour les aider à choisir les technologies les plus adaptées à leurs cas d'utilisation particuliers.

Conclusion

Notre enquête a confirmé que le développement d'applications cloud-native n'est pas un simple effet de mode. Les résultats ont également permis de mettre en lumière certaines inquiétudes ainsi que les principaux moteurs d'adoption. Les entreprises souhaitent tout particulièrement améliorer la sécurité des processus de développement d'applications. Elles cherchent également des moyens pour favoriser la collaboration et identifier les technologies qui répondront le mieux à leurs besoins.

Il est évident que le développement d'applications cloud-native s'impose rapidement comme la méthode privilégiée pour développer et moderniser les applications. À l'avenir, son succès dépendra de la capacité des entreprises à accélérer l'innovation en encourageant la collaboration et en créant des équipes capables de tirer parti des outils d'automatisation des plateformes de cloud hybride, tels que Kubernetes et les microservices.

En savoir plus

Pour en apprendre plus sur Red Hat et le développement d'applications cloud-native, consultez le site <https://www.redhat.com/fr/topics/cloud-native-apps> ou [contactez-nous](#).



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
@RedHat_France
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