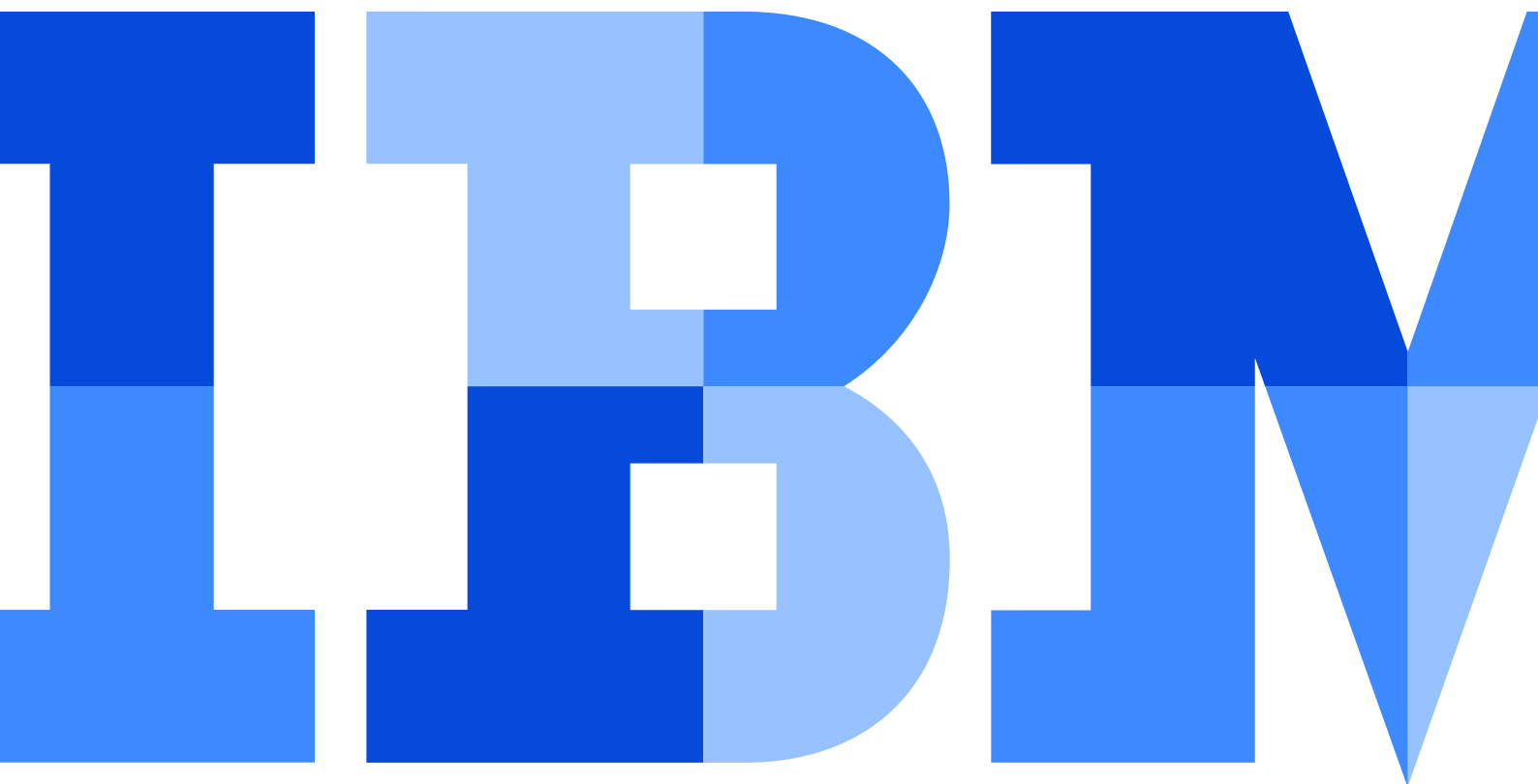


Utiliser DevOps à grande échelle pour le passage au cloud computing

Recommandations concernant l'utilisation de DevOps pour la transformation digitale de l'entreprise



Introduction

Pour devancer la concurrence, les entreprises cherchent à transformer leur expérience client. Elles se tournent donc vers le cloud computing pour améliorer leur agilité et leur efficacité et, au final, accélérer la commercialisation de leurs produits et réussir leur réinvention digitale.

Toutefois, optimiser les bénéfices du cloud computing pour mener à bien la transformation digitale n'est pas chose facile. Les entreprises doivent non seulement réaliser l'intégration technologique mais aussi faire évoluer les processus, la culture et des structures organisationnelles qui sont parfois en place depuis des années. Même si réimaginer des architectures informatiques complexes est difficile, certaines entreprises trouvent que les changements culturels sont un obstacle encore plus colossal.

Auparavant, les entreprises s'appuyaient sur des équipes de développement et d'opérations informatiques bien cloisonnées pour développer et déployer des logiciels selon la méthode dite « en cascade » (waterfall). Mais cette méthode implique des objectifs différents selon les équipes et peu de communication entre elles. A l'ère digitale, cette méthode s'est avérée incroyablement lente et inefficace.

Dorénavant, les entreprises optimisent le pipeline de développement logiciel pour être plus agiles et utilisent l'intégration et la livraison continues (CI/CD – Continuous Integration / Continuous Delivery). Pour relever les défis de cette transformation, de nombreuses entreprises ont mis en œuvre les méthodes DevOps pour améliorer les processus métier et accélérer le rythme du développement des applications et l'innovation métier.

DevOps au service de la transformation digitale

DevOps est essentiel pour l'intégration continue, les processus de développement agile et la mise à disposition améliorée des applications nécessaires pour la réinvention digitale. De petits groupes isolés de professionnels DevOps ont surgi ça et là dans les entreprises. Pour tirer pleinement parti de cette innovation, les entreprises se posent la question « Quelle est l'étape suivante ? Comment aider nos équipes à mettre en œuvre DevOps dans l'ensemble de l'entreprise ? Comment gérer simultanément de multiples équipes ? Comment gérer la complexité qui découle de cette innovation ? Comment peut-on mettre à disposition des applications à la fois plus rapidement et de meilleure qualité pour répondre aux attentes croissantes des clients ? »

Le chemin vers l'adoption de DevOps à l'échelle de l'entreprise sera parsemé d'embûches car les entreprises sont confrontées à une complexité et un risque croissants pour établir une vue unique servant la gestion de DevOps, automatiser le développement et le déploiement continu et réduire les silos organisationnels et techniques. Voici trois recommandations pour rationaliser la gestion de DevOps à l'échelle de l'entreprise :

Recommandation n°1 : Mettre en place une gestion des pipelines

Si vos équipes informatiques utilisent divers outils DevOps comme Splunk ou Jenkins, la mise en place d'une gestion des pipelines devient encore plus essentielle à mesure que le nombre d'outils que vous utilisez augmente. La majorité des entreprises gèrent leurs chaînes d'outils DevOps séparément, avec seulement 11 pour cent des équipes informatiques qui utilisent une plateforme pour une gestion sur un écran unique.¹ Et même cette vue intègre seulement environ la moitié de tous les pipelines DevOps utilisés par l'entreprise.

Une telle visibilité permettrait aux administrateurs de standardiser les chaînes d'outils de développement et de déploiement continu pour une gestion des pipelines totalement intégrée. Cette visibilité est mise en œuvre dans le cadre d'un processus de développement agile. Parmi les entreprises qui utilisent déjà largement DevOps, 44 pour cent utilisent la gestion sur un écran unique pour ses nombreux avantages, notamment la plus grande visibilité¹. Sans la supervision et la gouvernance de la chaîne d'outils DevOps dans l'entreprise, vous exposez votre organisation à des risques de sécurité et de conformité.

Recommandation N°2 : Intégrer l'IA et l'automatisation

Les opérations informatiques qui impliquent le big data sont trop complexes à gérer pour le personnel informatique sans l'aide de l'IA et de l'automatisation. L'IA apporte la rapidité et la puissance de traitement nécessaires pour réaliser les tâches efficacement, par exemple les analyses pour la prise de décision instantanée. Le personnel informatique en général, et les équipes DevOps en particulier, ont besoin des données les plus pertinentes parmi les milliers d'entrées de journal – rapidement et avec précision.

L'automatisation **reste encore peu utilisée** puisque seul un-tiers des chaînes d'outils sont automatisées.¹ D'après les conclusions d'une récente étude sur les pratiques DevOps réalisée par IBM® Market Development and Insights, peu d'entreprises ont des compétences significatives en termes d'automatisation. Toutefois, dans les entreprises qui utilisent déjà largement DevOps, l'automatisation des chaînes d'outils est plus susceptible de généraliser.¹ Ces résultats laissent présumer que l'IA et l'automatisation constituent une excellente opportunité pour les entreprises de distancer la concurrence.

Recommandation N°3 : Accélérer la transformation culturelle

Les barrières culturelles peuvent constituer un obstacle majeur à l'adoption généralisée de DevOps. Pour une mise en œuvre à grande échelle, DevOps exige un changement radical de l'état d'esprit dans l'ensemble de l'entreprise. Les professionnels DevOps rapportent que la **dynamique d'équipe** est un facteur majeur pour l'adoption de DevOps.

Comme le montre la Figure 1, les principaux obstacles à l'adoption de DevOps ne sont pas d'ordre technique mais opérationnel. La plupart des personnes interrogées considèrent les silos d'informations, le manque de coopération de la part des autres équipes et le manque de soutien de l'exécutif comme les principaux freins à l'adoption de DevOps à l'échelle de l'entreprise.

Il est donc logique qu'une gestion exhaustive de la chaîne d'outils DevOps qui intègre l'IA et l'automatisation contribue à adresser les problèmes de grande complexité, de délais courts et d'équipes réduites. Ces outils peuvent aider à gérer la complexité en offrant des informations sur les divers processus. Ces informations sont particulièrement cruciales dans les grandes entreprises où il est fréquent d'avoir à la fois de fréquentes nouvelles versions de logiciels et des informations en silo.

Conclusion

Pourquoi les pratiques DevOps sont importantes ? Alors que de plus en plus d'entreprises progressent dans leur transformation digitale, elles ont besoin de l'aide d'une technologie plus avancée pour gérer la complexité accrue. Les technologies, comme l'IA et l'automatisation, peuvent améliorer les performances organisationnelles et contribuer à obtenir des résultats de meilleure qualité. Par exemple, la mise à disposition de logiciels optimisés permet d'atteindre les objectifs suivants :

- **Répondre à la demande des clients pour une meilleure expérience avec les produits et services**
En proposant une expérience client différenciée et séduisante, vous fidélisez et augmentez vos parts de marché. Pour offrir cette expérience, une entreprise doit collecter en permanence les retours d'information de ses clients et y répondre, ce qui exige de disposer des mécanismes nécessaires pour récupérer les retours de chaque partie prenante.
- **L'innovation axée sur la technologie**
Les entreprises modernes adoptent DevOps pour être encore plus innovantes. Les méthodes DevOps accroissent l'efficacité, minimisent les reprises et concentrent les ressources sur les activités à plus forte valeur ajoutée.
- **Avantage concurrentiel**
Un délai de rentabilité plus rapide implique le développement d'une culture, de pratiques et de l'automatisation pour une mise à disposition des logiciels plus rapide, plus efficace et plus fiable. DevOps peut fournir les outils nécessaires et aider à créer la culture nécessaire.

Obstacles à l'adoption de DevOps

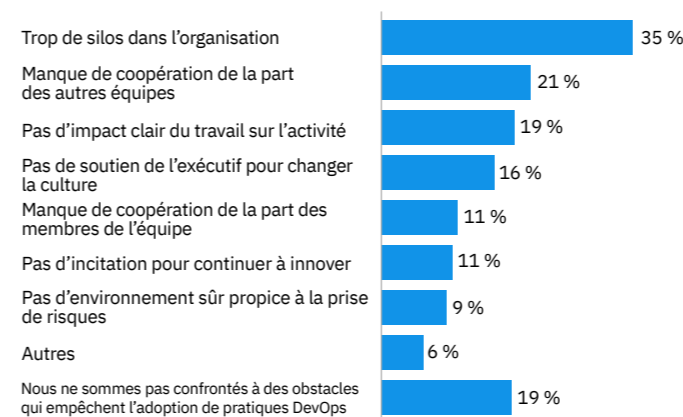


Figure 1 : Enquête auprès des utilisateurs de DevOps concernant les obstacles à l'adoption de DevOps¹.

Pourquoi IBM ?

IBM offre des solutions pour votre transformation digitale de bout-en-bout avec le cloud. IBM peut vous aider à optimiser les investissements d’aujourd’hui et à anticiper les besoins de demain. Cette stratégie est centrée sur la proposition de valeur principale de la « cohérence dans le choix. »

Ce principe vous aide à tirer profit du fournisseur de cloud que vous avez choisi, quel qu’il soit, et d’éliminer ainsi la dépendance vis-à-vis d’un seul fournisseur. Cette liberté de choix offre la portabilité et la flexibilité dont ont besoin les entreprises pour dédier les ressources cloud appropriées aux exigences métier spécifiques.

IBM peut vous aider à tracer la bonne trajectoire vers la gestion multicloud. IBM Services™ for Multicloud Management simplifie la gestion des ressources informatiques dans le multicloud pour les opérations informatiques.

Les utilisateurs accèdent à ces outils et services via un ensemble de quatre consoles :

- Console Consommation
- Console Gouvernance
- Console Opérations
- Console Distribution DevOps

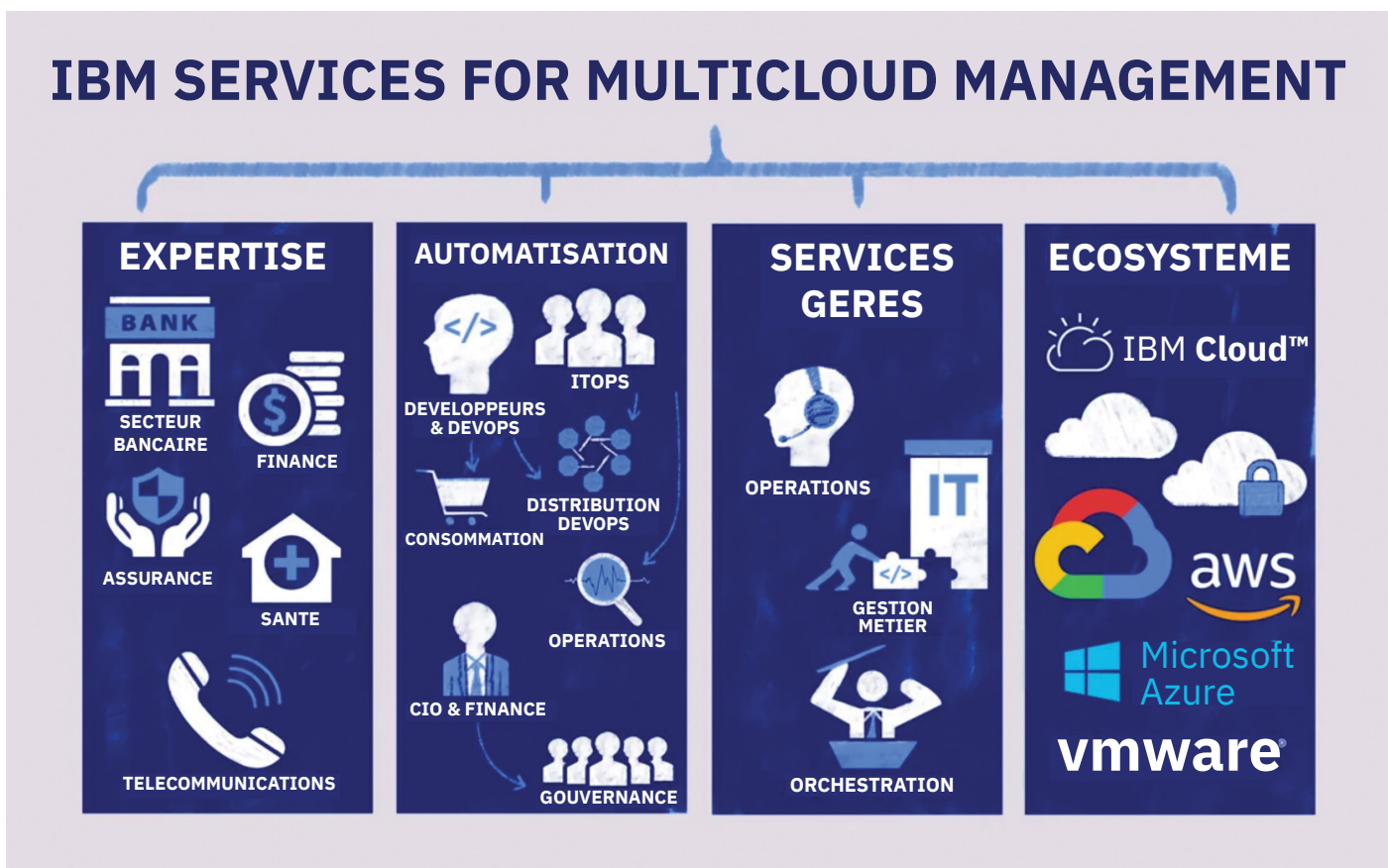


Figure 2 : Gestion informatique orientée valeur avec IBM Services for Multicloud Management.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur IBM Services for Multicloud Management, [programmez un entretien gratuit de 30 minutes avec un spécialiste IBM](#) ou rendez-vous sur la page web ibm.com/services/cloud/multicloud/management.



Compagnie IBM France

17 avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex

La page d'accueil d'IBM se trouve à l'adresse :
ibm.com

IBM, le logo IBM, ibm.com, IBM Services et IBM Cloud sont des marques d'International Business Machines Corp., déposées dans de nombreuses juridictions réparties dans le monde entier. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. Vous trouverez la liste des marques IBM à jour sur le Web dans la section « Copyright and trademark information » à l'adresse ibm.com/legal/copytrade.shtml

Microsoft et Azure sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

VMware est une marque de VMware, Inc. ou de ses filiales aux Etats-Unis et/ou dans certains pays.

Le présent document contient des informations qui étaient en vigueur et valides à la date de la première publication, et qui peuvent être modifiées par IBM à tout moment. Toutes les offres ne sont pas disponibles dans tous les pays dans lesquels IBM est présent.

LES INFORMATIONS DE CE DOCUMENT SONT DISTRIBUÉES « TELLES QUELLES » SANS AUCUNE GARANTIE NI EXPLICITE NI IMPLICITE. IBM DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE À CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DÉFAUT D'APTITUDE À L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Les produits IBM sont garantis conformément aux dispositions des contrats.

1 DevOps Practices, IBM Market Development and Insights Survey Report, March 2019

© Copyright IBM Corporation 2019



Pensez au recyclage