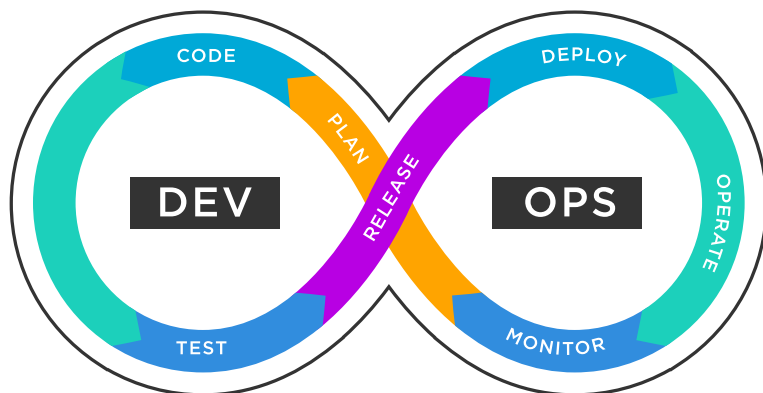


Qu'est-ce que DevOps ?

DevOps, une combinaison de « développement et opérations », est un ensemble de pratiques, d'outils et de philosophies culturelles qui permettent à une entreprise de fournir rapidement des applications et des services. Elle permet également aux produits de passer de la planche à dessin au marché plus rapidement que le développement de logiciel traditionnel, car les ingénieurs des opérations et du développement travaillent en étroite collaboration tout au long du cycle de vie, de la conception au processus de développement et au soutien de la production. En fait, le personnel d'exploitation et les développeurs utilisent souvent les mêmes outils ensemble, ce qui rend le travail encore plus fluide et plus rapide.



DevOps englobe la culture et les personnes au sein d'une organisation, visant à améliorer la collaboration entre l'équipe de développement et les opérations. La fusion des deux termes est représentative de la fusion du travail de ces deux équipes auparavant disparates. « Dev » dans DevOps fait référence aux développeurs en particulier, mais désigne également toutes les personnes impliquées dans le développement du logiciel, notamment les équipes d'assurance qualité, de produits, etc. « Ops » fait référence aux ingénieurs système, aux administrateurs système, au personnel d'exploitation, aux ingénieurs de mise en production, aux DBA, aux ingénieurs réseau, aux professionnels de la sécurité, ainsi qu'à d'autres sous-disciplines et titres de poste. Les Ops sont ceux qui sont généralement chargés du déploiement du logiciel que les

TIBCO Cloud Integration

EN SAVOIR PLUS
[\(/FR/PRODUCTS/CLOUD-INTEGRATION\)](#)

Produits

[TIBCO Cloud™ Integration \(/fr/products/cloud-integration\)](#)

[TIBCO BusinessWorks™ \(/fr/products/tibco-businessworks\)](#)

[TIBCO LogLogic® \(/resources/datasheet/tibco-loglogic-log-management-intelligence\)](#)

Ressources DevOps

[Practicing DevOps with Microservices and Containers](#)

[DevOps represents a change in IT culture, focusing on rapid IT service delivery through the On-Demand Webinar » adoption...](#)

[\(/fr/node/17096\)](#)

développeurs ont créé. Avant DevOps, les deux équipes travaillaient dans des environnements très distincts, l'une attendant que l'autre termine sa tâche. Aujourd'hui, avec DevOps, les deux équipes travaillent davantage en tandem, repèrent les défauts et sont plus agiles pour changer la direction de la conception.

D'une manière générale, DevOps représente un changement dans la culture de l'informatique, qui passe d'une culture de séparation à une culture de travail en équipe. Il s'agit de créer une prestation de services rapide en utilisant des pratiques Agile et Lean dans une approche orientée système. DevOps vise également à utiliser la technologie, notamment les outils d'automatisation, pour tirer parti d'une infrastructure hautement programmable et dynamique.

Étymologiquement, le terme DevOps a été créé par Patrick Debois en 2009, qui était l'un des plus fervents défenseurs du système. Ce terme regroupe les termes « développement » et « opérations », ce qui constitue la base de la compréhension de DevOps. Il s'agit d'un terme général qui englobe les processus, les cultures et les mentalités visant à raccourcir le cycle de vie du développement de logiciels, avec des boucles de rétroaction rapides utilisées pour fournir des fonctionnalités, des corrections et des mises à jour rapidement et régulièrement.

Quand a-t'on besoin de DevOps ?

Les développeurs et les administrateurs système sont deux départements essentiels que les entreprises doivent faire travailler en tandem pour assurer le bon fonctionnement de l'organisation. La demande de toute entreprise comprend de nouvelles fonctionnalités, de nouveaux services et de nouvelles sources de revenus qui peuvent être ajoutés à un rythme rapide. Tout cela doit être exécuté sur une infrastructure fiable. Les développeurs peuvent envoyer de nouveaux logiciels en permanence, mais leur mise en œuvre, gérée par le département des opérations, ne peut souvent pas être rapide pour des raisons de stabilité. Et c'est là que les développeurs et les opérations ont tendance à s'opposer.

Voici un exemple de situation que DevOps peut traiter efficacement :

Maximizing Productivity with the New TIBCO BusinessWorks + DevOps
Today, every business is powered by software, and having a DevOps strategy is key to innovation
 **On-Demand Webinar »**
and...

[\(/fr/node/39041\)](/fr/node/39041)

EN

Data Insights = Successful DevOps using TIBCO LogLogic
Businesses must release and refine new software and services faster than ever—with agile, iterative...
 **Whitepaper »**

[\(/fr/node/47196\)](/fr/node/47196)



Une entreprise travaille sur des robots de nettoyage alimentés par l'intelligence artificielle (IA). Une équipe de développeurs travaille sur le code, et une équipe d'exploitation travaille sur le robot et son infrastructure dans des environnements réels.

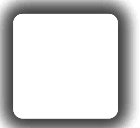
Les développeurs ont passé près d'un an à mettre au point un code permettant au robot de reconnaître ses propriétaires, de prendre des commandes à partir d'appareils intelligents et de disposer de toute une gamme de capacités de nettoyage. L'équipe des opérations a créé le robot qui exécutera tout cela.

Or, lorsque les deux équipes fusionnent leurs travaux, il s'avère que le robot présente plusieurs défauts : il ne reçoit d'instructions que d'une seule voix, il ne peut pas atteindre les étagères supérieures pour les nettoyer et autres défauts de fonctionnement. Les deux équipes sont maintenant frustrées, car les mois de travail qu'elles ont fourni ne leur ont pas permis d'obtenir un produit viable, même si dans chacun de leurs environnements de test tout semblait parfait. Le délai de mise sur le marché est donc prolongé.

Au fur et à mesure que la technologie progresse, l'inconvénient de voir les opérations et le développement de logiciels travailler en silos isolés devient plus évident. DevOps est né pour tenter de résoudre ce problème en réunissant toutes les personnes liées au développement et aux opérations dans un seul et même flux de travail bien automatisé. Ce flux de travail est créé pour se concentrer sur la garantie que les nouveaux logiciels répondent à toutes les exigences opérationnelles nécessaires à la stabilité de l'infrastructure.

Il fonctionne sur la base d'un ensemble de principes communs qui transcendent toutes les frontières et tous les rôles traditionnels. Ces principes sont, entre autres, les suivants :

- Fixer des priorités et des résultats finaux ainsi que les convictions fondamentales nécessaires pour les atteindre.
- Collaborer entre les équipes et au sein de l'équipe pour la résolution de problèmes.
- Automatiser les processus répétitifs pour pouvoir consacrer davantage d'heures de travail à des tâches de plus haut niveau.



- Intégrer le retour d'information dans le flux de travail avec des paramètres permettant de mesurer tout ce qui entre dans la production.
- Partager des données avec toutes les personnes nécessaires et parmi les ensembles de compétences et les connaissances spécialisées pour réaliser la tâche.

Essayez TIBCO Cloud Integration - Essai gratuit



Laissez TIBCO Cloud Integration donner à votre entreprise les moyens de faire une intégration plus simple et plus rapide basée sur des API. C'est l'intégration, simplifiée.

ESSAI GRATUIT
([HTTPS://ACCOUNT.CLOUD.TIBCO.C](https://account.cloud.tibco.com))

D'où vient DevOps ?

Les précurseurs de DevOps comprenaient une série de systèmes et de méthodologies qui ont contribué à faire du DevOps moderne un système plus robuste, flexible et efficace.

Gestion des systèmes d'entreprise (ESM) : ces experts des opérations/administrateurs système ont apporté leurs meilleures pratiques idéales à DevOps, notamment la gestion de la configuration et la surveillance des systèmes, ainsi que le provisionnement automatisé avec l'approche de la chaîne d'outils.

Développement Agile : les logiciels Agiles fonctionnent sur la base d'une collaboration étroite entre les clients et la gestion de produits, ainsi que les développeurs et l'assurance qualité, afin de réduire le temps nécessaire à la création d'un meilleur produit. Vu sous cet angle, DevOps peut être considéré comme une extension des principes Agiles allant au-delà des limites du code.

Les outils de DevOps

Référentiel du code source

Ce référentiel est l'endroit où les développeurs enregistrent et modifient le code. Le référentiel gère toutes les itérations du code enregistré, afin d'éviter que les développeurs écrasent le travail d'un autre.



Serveur de construction

Il s'agit d'un outil d'automatisation qui compile le code dans le référentiel de code source, puis dans une base de code exécutable.

Gestion de la configuration

Cela définit la configuration d'un serveur et son environnement.

Infrastructure virtuelle

L'infrastructure virtuelle est disponible auprès de vendeurs cloud qui vendent des infrastructures ou des plateformes en tant que service (PaaS). Ceux-ci disposent d'Application Programming Interfaces (API) permettant de créer de nouvelles machines par programmation et avec des outils de gestion de la configuration.

Automatisation des tests

Avec l'automatisation des tests, vous pouvez avoir des tests automatisés dans le pipeline de construction. Cela permet d'assurer que lorsque vous avez un build déployable, vous pouvez le mettre en œuvre.

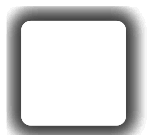
Orchestration des pipelines

Il s'agit d'un système, un peu comme une chaîne de montage d'usine, qui relie le code achevé à son déploiement en production ou aux dernières étapes de la préproduction.

Comment fonctionne DevOps ?

Il existe plusieurs variations du système central de fonctionnement de DevOps, cependant, il y a certaines capacités qui restent les mêmes pour toutes les cultures DevOps. Il s'agit de :

- Collaboration : le rassemblement et le travail d'équipes et d'individus en collaboration.
 - Automatisation : le recours à l'automatisation est important ; DevOps dépend de chaînes d'outils pour ses besoins d'automatisation de tous types.
- Intégration continue (</fr/reference-center/what-is-continuous-integration>)
- et



livraison (/fr/reference-center/what-is-continuous-deployment)

: un aspect naturel de DevOps puisqu'il est issu des processus Agile. L'intégration et la livraison continues permettent un développement et une livraison plus rapides du résultat final du logiciel.

- Tests continus : cela permet de créer un système central de prise de décision qui contribue à évaluer les risques commerciaux associés à chaque application finalisée.
- Surveillance continue : grâce à ce système, les équipes peuvent évaluer les performances des logiciels en cours de développement afin d'en garantir la stabilité, ce qui permet de réduire les délais de mise sur le marché.

Avantages de DevOps

Une fois que l'on a compris comment fonctionne DevOps, une organisation peut tirer de nombreux avantages de la mise en œuvre correcte des procédures et des processus.

Livraison du produit

En tant qu'entreprise, DevOps vous permet d'avancer à grande vitesse, en termes d'innovation en réponse aux clients, d'adaptation aux changements du marché et d'amélioration des résultats de votre entreprise.

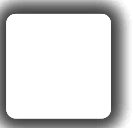
L'interaction fluide entre les opérations et le développement facilite cette évolution.

Livraison rapide

En accélérant la livraison d'un produit viable sur le marché, la fréquence des versions augmente et vous pouvez innover plus rapidement dans votre produit/service. Plus vous êtes rapide dans la publication des fonctionnalités et la correction des bogues, plus vous vous hissez rapidement au rang de marque fiable. Cela crée un avantage concurrentiel pour l'entreprise. L'intégration et la livraison continues sont des systèmes qui offrent une automatisation complète du système, de la construction au déploiement.

Fiabilité

Avec DevOps, vous pouvez garantir la qualité des mises à jour et des changements d'infrastructure mis en œuvre. Cette confiance vous permet de livrer à un rythme rapide. Des pratiques telles que l'intégration et la livraison continues sont essentielles pour garantir que chaque changement se fait en douceur et ne présente aucun



danger pour l'infrastructure. Les pratiques de surveillance et de journalisation vous permettent de suivre les performances en temps réel.

Échelle

Vous pouvez exploiter et gérer les processus d'infrastructure et de développement à grande échelle. Cela est possible grâce à la cohérence qu'offre l'automatisation pour gérer des systèmes complexes et évolutifs en douceur et avec un risque réduit.

Amélioration de la collaboration

Une meilleure interactivité entre les équipes garantit une meilleure appropriation et une plus grande responsabilité. Une collaboration étroite assure un partage des responsabilités et une combinaison des flux de travail. Les inefficacités sont réduites et le temps est gagné pour faire passer un produit du développement à la mise en œuvre.

Sécurité

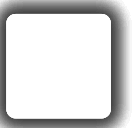
Étant donné que DevOps s'appuie sur des politiques de conformité automatisées, plusieurs contrôles complexes et des techniques de gestion de la configuration, la sécurité est assurée même lorsque vous vous développez.

Défis et solutions de DevOps

Comme pour tout système de travail, la mise en œuvre de DevOps comporte également des défis. Mais ces solutions potentielles aident une entreprise à partir du bon pied avec DevOps, qui peut offrir d'immenses possibilités à toute organisation. Voici un aperçu des défis possibles à l'adoption de DevOps et quelques solutions potentielles.

Rapprocher le développement et les opérations

Ces deux services ont des cultures de travail différentes et tenter de les fusionner peut avoir son lot de problèmes. Demander à chaque groupe de personnes d'arrêter de travailler de la manière habituelle et d'apprendre une toute nouvelle manière de faire peut constituer une demande importante.



La solution consiste à concentrer l'attention sur des objectifs communs. Lorsque les deux équipes travaillent vers le même but, il est plus facile d'y parvenir. Accepter les nouvelles règles du jeu pour atteindre ces objectifs devient alors plus simple. Des canaux de communication ouverts sont essentiels, et chaque membre de chaque équipe doit savoir qu'il a son mot à dire. Le fait qu'un membre de l'équipe de développement et d'exploitation travaille dans l'autre département peut grandement contribuer à apaiser les relations.

Intégration d'outils DevOps provenant de domaines différents

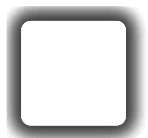
La clé de tout processus de création est le développement, le suivi des tests et enfin le déploiement. Ces étapes doivent être exécutées en permanence et en boucle répétitive. Cependant, comme chaque service utilise une approche différente de ces trois étapes, il peut être difficile de les réunir, ainsi que les processus, sur une même page. Il en résulte des approches différentes, un certain degré de répétitivité et une réduction de la productivité. En les réunissant, les services devront renoncer à certains de leurs processus, ce qui entraînera une certaine confusion.

La solution consiste à utiliser un seul système automatisé pour le développement et les opérations. L'automatisation réduit le temps consacré aux tâches répétitives de saisie de données, d'analyse, de recherche de produits et de marketing. La consolidation des processus de services variés rationalise les processus de production et améliore la communication. Les deux équipes doivent avoir le choix d'opter pour une solution basée sur le cloud ou open source, ce qui facilite la période de transition.

Faire face à des systèmes dépassés

Pour maintenir une boucle rythmique de développement, de test et de déploiement, vous devez travailler avec des systèmes actualisés. Souvent, ce n'est pas le cas et vous devez faire face à des systèmes existants obsolètes. Cela peut causer de sérieux problèmes de performance et de stabilité.

La solution consiste à utiliser l'infrastructure en tant que service (IaaS) pour s'assurer que vous disposez des dernières versions du matériel, du serveur et du stockage



des données. En outre, l'utilisation de microservices facilitera et accélérera la création et la mise à l'échelle d'une application.

Complexité et besoins de sécurité croissants

Plusieurs nouvelles technologies sont utilisées dans les entreprises actuelles, de l'intelligence artificielle au machine learning, en passant par la réalité virtuelle et la réalité augmentée. La sécurité reste une préoccupation de premier plan.

En faisant appel à des développeurs expérimentés pour vous garantir de meilleurs protocoles de sécurité, vous vous assurez qu'ils se tiennent au courant et qu'ils suivent les dernières technologies pour garantir un fonctionnement sans faille. Le fait d'offrir aux clients des options de sécurité solides peut faire basculer une décision en votre faveur. Ces investissements peuvent sembler élevés, mais ils en valent la peine.

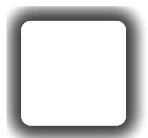
Cohérence dans un environnement DevOps

Il peut y avoir plusieurs approches dans un environnement DevOps, ce qui peut ralentir la production et augmenter le nombre de bogues, en particulier lorsque différents développeurs travaillent sur différentes caractéristiques.

Pour y faire face, il est nécessaire de développer un système de collaboration et de transparence. Cela nécessite de désapprendre et de réapprendre les techniques traditionnelles de développement et de déploiement de logiciels. Les membres des équipes doivent être encouragés à communiquer et à savoir ce que fait chaque membre de l'équipe. Cela peut se faire à l'aide d'une série d'outils de communication, notamment des réunions quotidiennes de stand-up/check-in.

DevOps peut réussir lorsqu'il y a un objectif clair et une voie créée pour y parvenir, le tout basé sur le travail d'équipe.

L'adoption de DevOps est basée sur des pratiques d'automatisation pour l'optimisation et ceci est réalisé en sélectionnant la technologie la plus appropriée. Mais le plus important est que tout cela est lié à la culture que l'organisation développe et aux personnes qui font partie de l'écosystème. Les humains sont tout aussi déterminants



que les technologies. S'engager dans une culture DevOps, c'est s'engager à créer un environnement pour que les équipes soient performantes et en constante évolution.

A global leader in enterprise data, TIBCO empowers its customers to connect, unify, and confidently predict business outcomes, solving the world's most complex data-driven challenges.

 (https://www.facebook.com/TIBCO)

 (https://twitter.com/tibco)

 (https://www.linkedin.com/company/tibco/)

 (http://www.meetup.com/pro/tibco/)

 (https://www.youtube.com/user/TIBCOSoftware)

Copyright © 2022
TIBCO Software Inc.

All Rights Reserved.

TIBCO follows the EU Standard Contractual Clauses as per TIBCO's Data Processing Agreement (http://terms.tibco.com/#data-processing-terms)

[Sign In »](#)

A propos de (/fr/company)

Discover the people, philosophy, and practices behind TIBCO

Support (https://support.tibco.com)

Find helpful links, documentation, and tech support

Community (https://community.tibco.com)

Collaborate and share knowledge with other TIBCO users

Presse (/fr/press-releases)

Stay up to speed on what's new with TIBCO

Resources (/fr/resources)

Browse our comprehensive resource library

Blog (/blog)

Read the latest trends, ideas, and product news from TIBCO

Événements (/fr/events)

Don't miss out on upcoming conferences, webinars, and more

The Apex (https://www.apexofinnovation.com)

Explore think-pieces geared towards executive leaders

Carrières (/fr/node/321)

Pursue your passion in an award-winning workplace

Public Notices (/fr/services/support/public-notice)

Up-to-date security release information

Nous contacter (/fr/contact-us)

Get in touch with us and learn more about TIBCO

[Trust Center \(/fr/node/716931\)](#)

/

[Protection de la vie privée \(/fr/company/privacy\)](#)

/

[Conditions d'utilisation \(/fr/node/1571\)](#)

/

[Marques déposées \(/fr/node/1591\)](#)

/

[Brevets \(/fr/node/17941\)](#) /

[COVID-19 \(/fr/node/192736\)](#)

/

[Préférences De Cookies](#)

