

En Route pour le Continuous Delivery

Niveau 1

- Automatisation des scripts et élimination des tâches manuelles

- Bilan de compétences DevOps

- Feuille de route pour le Continuous Delivery

Niveau 2

- Modélisation des environnements, composants et processus

- Construction des chaînes de déploiements automatisées

- Promotion et retrait de composants versionnés à la

Niveau 3

- Provisionnement d'environnements complets

- Orchestration du cycle de vie (changements, tests, procédures (TSM))

- Mise en place du self-service

Niveau 4

- Livraisons automatisées sur l'ensemble du portefeuille d'applications

Manuel et Scripté

Automatisation des Déploiements

Orchestration de la Chaîne d'Outils

Continuous Delivery

En route pour le Continuous Delivery avec Atomic Release Automation



Résumé

Atomic propose un modèle de maturité en quatre étapes pour guider les entreprises à chaque niveau de leur projet DevOps. Ce modèle accompagne une entreprise -quel que soit son niveau initial- au sommet de sa maturité grâce à une combinaison d'Atomic Release Automation, d'une expérience de plus de vingt ans dans l'automatisation, et à des outils et pratiques éprouvés, déjà utilisés par l'entreprise.

Seul éditeur à proposer l'automatisation au sein de la chaîne d'outillage (étape une et deux) et à travers elle (étape trois et quatre), Atomic a tous les atouts pour accompagner les entreprises à chaque étape de leur progression. Sa technologie indépendante de l'environnement, multi-plateforme et multi-processus, permet aux équipes de Développement de continuer à utiliser leurs propres outils, tandis que les équipes DevOps peuvent construire de façon collaborative des processus de déploiement automatisés facilitant les opérations, prêts à être mis en production.

Atomic propose une évaluation de maturité DevOps qui identifie à quelle étape l'entreprise se situe parmi les quatre identifiées. Les clients seront à même de comparer leur position actuelle à celle de leurs concurrents, de leur industrie, ou de se situer de manière globale. Le résultat de cette évaluation fournit aux entreprises un modèle les guidant de manière agile vers la prochaine étape, aussi rapidement et de manière aussi sécurisée que possible.

Your Path to DevOps Maturity

Report Prepared For: *Report Name*

Email: *report.name@company.com*

Company: *Automic Software*

Country: *United Kingdom*

PDF Report URL: *http://tools.automic.com/devops-assessment-tool/report/*

Where are you in your DevOps Maturity?

No matter what your overall DevOps maturity level is, you are now one step closer to knowing exactly how you can improve your DevOps practices. More importantly, you're also one step closer to knowing exactly how you can improve your DevOps practices.

Next Steps

1. Compare your company's DevOps Maturity to the average of all other respondents below.
2. Review the recommendations below.

Your Company's Maturity Level Compared To



Première étape : Opérations manuelles et scriptées

La participation à l'évaluation de maturité DevOps d'Automic permet de fournir une roadmap continue. Cette roadmap fournit un modèle pour instaurer DevOps dans l'ensemble de l'entreprise.

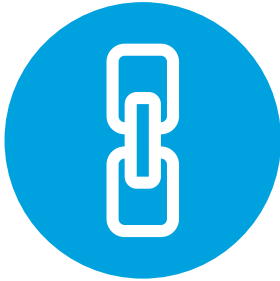
Les étapes manuelles seront identifiées et documentées, puis remplacées par des tâches automatisées et des traitements. Le rôle et la pertinence des scripts existants sont pris en compte dans le processus d'automatisation du déploiement. En outre, les outils de niche ou ceux utilisés pour des traitements spécifiques seront analysés, afin de déterminer leur rôle dans la cohérence du processus de déploiement automatisé.

Deuxième étape : Automatisation des déploiements

Au cours de cette étape, Automic définit et cartographie pratiques, missions des équipes et tâches scriptées, dans des traitements d'automatisation modélisés au sein d'Automic Release Automation, créant ainsi un processus de déploiement automatisé et réutilisable. Les données de configuration d'environnement sont modélisées séparément pour faciliter la portabilité des déploiements applicatifs. Le contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC) sépare les données relatives aux composants applicatifs, aux traitements et aux environnements.

Les processus automatisés sont répétables et garantissent consistance et traçabilité. Les traitements automatisés remplacent les processus manuels, standardisent le changement d'environnement, réduisent les erreurs humaines et soulagent les équipes de tâches chronophages, monotones et répétitives. Un processus de déploiement automatisé qui permettra la portabilité du déploiement à travers n'importe quel environnement pourra également promouvoir les retours-arrière automatisés des composants versionnés.

Troisième étape : Orchestration de la chaîne d'outillage



Le processus de déploiement automatisé est étendu afin d'inclure l'orchestration des traitements au travers différentes plateformes, sur des hôtes multi-processus et des systèmes adjacents. Des systèmes dépendants des applications tels que VM, les conteneurs Docker et les outils de configuration continue sont embarqués au même titre que les éléments du processus ITSM. Les environnements sont provisionnés et déprovisionnés à la demande ou pour une durée prédéfinie afin de minimiser la consommation des ressources et de fournir une accessibilité en libre-service aux équipes de Développement, de Test, et toute autre équipe impliquée dans la livraison.

Le cycle de vie applicatif dans son intégralité est à la fois automatisé et orchestré : déploiement, provisionnement, test de qualité automatisé, configuration, outils ITSM et notifications sont tous inclus au sein d'un unique processus de déploiement cohérent. Les applications peuvent être promues des environnements de développement aux environnements de production ou assimilés à la production, sans interruption de service ou presque. Les mises à jour applicatives, qu'il s'agisse de code développé en interne ou de mises à jour COTS pour les applications backend de cœur métier, sont sans cesse mises en production.

Quatrième étape: Continuous Delivery



La dernière étape consiste à automatiser le Release Management à travers l'ensemble du portefeuille applicatif et de la chaîne de livraison. Les applications sont automatiquement exécutées en production si la version de package est conforme aux tests automatisés et aux critères prédéfinis. Cette fonctionnalité n'est peut-être pas applicable à toutes les applications, mais elle reste utilisable selon vos besoins.

Votre processus de déploiement automatisé fournira un cadre sécurisé et consistant pour embarquer rapidement les applications supplémentaires à travers le portefeuille métier –y compris les applications backend cœur de métier. Les temps de réponse aux requêtes Métiers de l'IT sont raccourcis, permettant ainsi au Métiers de mettre en œuvre des réponses concrètes vis-à-vis de la pression concurrentielle.

Introduction

Le Continuous Delivery peut paraître complexe, voire impossible pour les entreprises dont les applications sont monolithiques, avec de nombreuses dépendances, et où chaque déploiement peut paraître unique. Ajoutez à cela les dépendances aux applications cœur métier où les déploiements doivent également être gérés et consolidés, et vous obtenez un enchevêtrement de déploiements à grande échelle pour la production.

Mais alors, par où commencer ? La réponse courante et prévalente est DevOps. Tout l'enjeu consiste à comprendre que DevOps est une philosophie, et non une pratique de type ITIL, un cadre tel que COBIT ou une norme telle que celle de Sarbanes-Oxley. Cette philosophie englobe à la fois culture et technologie, mais laisse les organisations s'occuper des détails.

Atomic propose une approche de bout-en-bout en quatre étapes de montée en maturité (figure 1), qui est la méthode la plus efficace pour obtenir une véritable agilité. Elle permet aux entreprises d'identifier la phase à laquelle elles se trouvent et comment progresser vers l'objectif de livraison continue. Il s'agit d'un modèle permettant de réussir la mise en œuvre d'une livraison continue regroupant l'intégralité du portefeuille métier applicatif, des différentes plateformes et des environnements multi-processus, qu'il s'agisse de Cloud privé, publique ou hybride, du datacenter ou de systèmes traditionnels comme le mainframe.

Si les startups, nées avec le Cloud, font la une dans le domaine du développement et du déploiement applicatif agile, on constate que la plupart des entreprises traditionnelles doivent moderniser leurs mécanismes de livraison de systèmes traditionnels et modifier leurs architectures monolithiques avant de pouvoir rivaliser avec des entreprises nées dans le Cloud.

Un autre constat est que si elles ne s'adaptent pas rapidement pour adopter le développement agile et les pratiques de livraison continue avant la fin de la décennie, leur modèle métier pourrait devenir obsolète. Il incombe aux CIOs de faire preuve d'une vision numérique audacieuse et courageuse, rapidement. Un plan d'action défini et éprouvé devient alors critique.

En Route pour le Continuous Delivery

Niveau 1

- Automatisation des scripts et élimination des tâches manuelles
- Bilan de compétences DevOps
- Feuille de route pour le Continuous Delivery

Niveau 2

- Modélisation des environnements, composants et processus
- Construction des chaînes de déploiements automatisés
- Promotion et retrait de composants versionnés à la demande

Niveau 3

- Provisionnement d'environnements complets
- Orchestration du cycle de vie (changements, tests, procédures ITSM)
- Mise en place du self-service

Niveau 4

- Livraisons automatisées sur l'ensemble du portefeuille d'applications

Manuel et Scripté

Automatisation des Déploiements

Orchestration de la Chaîne d'Outils

Continuous Delivery

Etape par étape

Que vous grimpez juste d'un échelon ou que vous souhaitez les gravir tous pour atteindre le Continuous Delivery, le modèle de montée en maturité d'Atomic aidera votre entreprise à avancer rapidement dans son objectif d'agilité. Elle fournira à votre service IT les différentes méthodes de livraison logicielle afin d'aborder les demandes fluctuantes et imprévisibles du marché, des projets métiers ou encore de la concurrence.

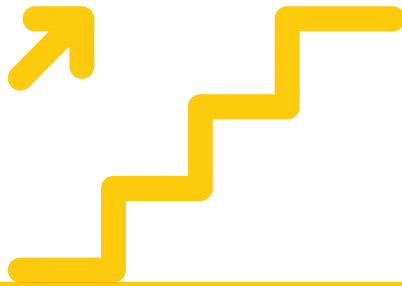
Ce modèle s'adapte aux applications backend stratégiques, telles que Siebel, ainsi qu'aux applications numériques modernes, utilisant les tous derniers frameworks et plateformes de développement. Le modèle est basé sur des principes et reste guidé par des critères, afin de prendre en compte à la fois votre situation actuelle et souhaitée dans le plan de croissance et de maturité.

L'objectif est de devenir suffisamment agile pour pouvoir s'adapter continuellement et s'améliorer, tout en gardant le contrôle, et garantir la stabilité des applications critiques tout en réalisant des mises à jour continues.

Le modèle de montée en maturité d'Atomic fournit un point de départ et une méthodologie incrémentale afin d'améliorer la livraison de service d'une entreprise, et sa capacité à répondre aux besoins.

L'entreprise peut ainsi mettre en oeuvre bonnes pratiques et outillage basés sur le Continuous Delivery, pour concevoir un processus de déploiement automatisé, à la fois des applications numériques et des applications cœur métier.

Si la livraison continue peut apparaître comme un objectif inatteignable, Atomic peut vous aider à le réaliser, en fournissant une méthode éprouvée et testée, basée sur une longue expérience. Ces deux premières étapes permettent à toute entreprise d'automatiser au sein de la chaîne d'outillage, et les deux dernières permettent l'orchestration au travers de cette chaîne d'outillage, pour un contrôle parfait et une agilité graduée.



Pourquoi choisir Atomic ?

Atomic vous propose de mettre à profit sa considérable expérience - plus de 20 ans dans l'automatisation de la production-, et un vaste panel d'entreprises témoins ayant bénéficié d'une transformation digitale rapide et avérée. Atomic est un partenaire de confiance, qui guide les CIOs dans leur vision stratégique de l'évolution numérique de leur entreprise.

Son produit nativement multi-plateformes et multi-applications permet aux entreprises d'inclure une plus vaste technologie dans leur processus de déploiement. Atomic s'adapte à tous les environnements de déploiement : Cloud, publique/privé/hybride, Docker ou même mainframe. En outre, Atomic est le seul éditeur d'Application Release Automation (ARA), fournissant un produit multi-tenant pour permettre aux entreprises de s'adapter aux séparations des responsabilités, créer des environnements de test isolés, sécuriser les traitements de production, ou héberger le produit dans le Cloud.

Alors que de nombreux éditeurs choisissent de fournir des chaînes d'outillage complètes, Atomic permet à ses clients d'utiliser n'importe quel outil dans son processus de déploiement automatisé, pourvu qu'il soit performant. Atomic automatise au sein de la chaîne d'outillage DevOps et orchestre à travers elle.

Sa chaîne d'outillage, adaptable à n'importe quelle plateforme ou environnement, permet à l'entreprise de définir un processus de déploiement automatisé partagé par tous les acteurs de la livraison : équipes de Développement, de Test et Opérationnelles.

Le même processus automatisé de déploiement utilisé en environnement de développement est également utilisé en test et en production. L'utilisation de ce même processus automatisé de déploiement à travers les environnements est critique à la mise en œuvre de la livraison continue. En effet, la seule manière d'avoir confiance dans un processus de déploiement automatisé est de l'avoir testé des dizaines, voire des centaines de fois dans des environnements non-critiques, avant de l'utiliser en production. Ces itérations de déploiement viennent du fait que les équipes de Développement déploient constamment, le service Qualité, un peu moins, et la Production encore moins. Le processus de déploiement lui-même a été testé et amélioré avant d'être utilisé en production !

Plus de 2700 clients font confiance à Atomic pour automatiser l'exécution de leurs processus métier critiques. Atomic n'est pas seulement le plus grand éditeur ARA du marché, car l'automatisation n'est pas juste ce que nous faisons, c'est tout ce que nous faisons. Nous sommes des spécialistes de l'automatisation et de DevOps.

Récapitulatif du modèle :

- 1** Une évaluation détermine d'abord où votre entreprise se situe dans le modèle de maturité.
- 2** Automic collabore avec vous afin d'asseoir pleinement votre compétence à ce niveau, et établit les bases nécessaires à votre évolution vers la prochaine étape.
- 3** Automic vous aide à implémenter les méthodologies, les pratiques et la chaîne d'outillage pour évoluer vers la prochaine étape et finalement réaliser pleinement

Your Path to DevOps Maturity

Report Prepared For: Rachel Teare

Email: rachel.teare@automic.com

Company: Automic Software

Country: United Kingdom

PDF Report URL: <http://tools.automic.com/devops-assessment>

Where are you in your DevOps Maturity?

No matter what your overall DevOps maturity level is, you are now one step closer to knowing exactly how you can improve your DevOps practices. More importantly, you're also one step closer to knowing exactly how you can improve your DevOps practices.

Next Steps

1. Compare your company's DevOps Maturity to the average of other respondents.
2. Review the recommendations below.

Your Company's Maturity Level Compared to Other Respondents



« Si vous ne pouvez pas le mesurer, vous ne pouvez pas l'améliorer »

William Thomson
(Lord Kelvin)

« Si vous ne pouvez pas l'expliquer simplement, c'est que vous ne l'avez pas vraiment compris ».

Albert Einstein

Première étape : tâches manuelles et scripts

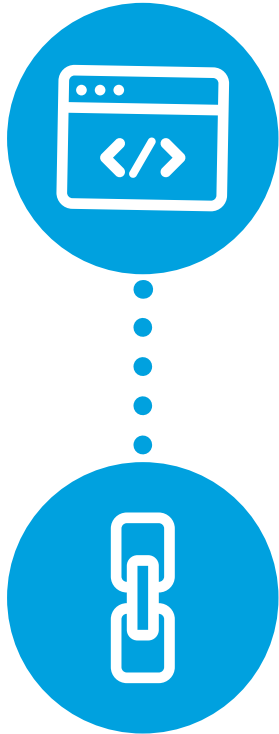
La première étape vers Continuous Delivery consiste à passer l'évaluation de maturité DevOps d'Automic. Cette évaluation permet de recueillir les métriques et les définitions de tâches des pratiques et processus existants et à définir les objectifs de votre service IT et des Métiers.

Les contributeurs identifieront chaque outil utilisé et choisiront de le retenir ou de l'exclure lors de la conception d'un processus de déploiement automatisé. Ces données serviront de base pour mesurer l'amélioration, le succès et la consolidation. Cette méthode est utile pour comparer votre entreprise aux dimensions critiques du modèle de maturité afin d'identifier si des manques existent, et où, au niveau des compétences, des outils et des processus.

Automic accompagnera votre entreprise sur les points suivants :

1. Culture et stratégie
2. Compétences en automatisation
3. Structure et processus
4. Collaboration et partage

Vos résultats peuvent être comparés aux normes Automic afin de voir où votre entreprise se situe sur notre échelle de compétence en DevOps. Vous serez également comparés à d'autres entreprises similaires, l'industrie, la région, ou évalués globalement.



Etapes manuelles et scripts

Les étapes manuelles utilisées seront remplacées par des processus automatisés. Dans l'idéal, aucun environnement ne devrait être géré manuellement lorsqu'il s'agit de tâches de déploiement. L'utilisation de mécanismes automatisés pour chaque environnement réduit les erreurs humaines, les approximations de configuration, et rend la résolution d'erreur bien plus prévisible. La documentation exacte de toutes les étapes manuelles, des procédures et des processus est essentielle afin de pouvoir les traduire en workflows d'automatisation. Tout script actuellement utilisé à des fins de déploiement applicatif dans chacun des environnements sera identifié, revu et, son rôle sera évalué. Des détails propres à l'environnement tels que les identifiants et les données relatives à la configuration sont supprimés de la logique scriptée afin de rendre la logique portable. L'assignation de rôles utilisateurs spécifiques à l'environnement sera également réalisée afin de permettre une collaboration contrôlée à travers l'ensemble du processus de déploiement.

Automatisation de la chaîne d'outillage DevOps

L'un des enjeux les plus importants pour les entreprises qui souhaitent automatiser leur processus de déploiement est le manque de confiance des Opérations dans l'utilisation des outils spécifiques au développement en environnement de production. Atomic Release Automation est une technologie éprouvée en production, permettant aux développeurs d'utiliser leurs outils habituels, tout en fournissant aux Opérations le contrôle, la traçabilité, et la sécurité souhaités.

Les équipes de Développement peuvent ainsi se servir du même processus utilisé en environnement de développement -dans lequel les Opérations auront toute confiance- afin de déployer et de lancer leurs applications dans des environnements de production ou autres environnements similaires. Les îlots d'automatisation sont à présent alignés le long d'un circuit d'assemblage numérique que toutes les équipes de livraison peuvent utiliser.

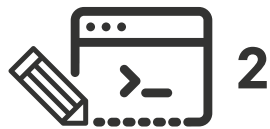
Une fois cette stratégie de circuit d'assemblage numérique mise en place, des outils supplémentaires peuvent être évalués si besoin, dans le contexte d'un processus de déploiement cohérent. Il est important que les équipes DevOps comprennent les fonctionnalités et le rôle de chaque outil dans le processus de déploiement, et le rôle primordial de ce dernier dans le résultat global.

Un processus de déploiement automatisé, et fondé sur la collaboration, est une base solide pour la démarche de montée en maturité. Il vous permettra de passer à la deuxième étape et continuer votre progression.



Etapes suivantes

1. Les participants IT et Métier recevront les résultats de l'évaluation, avec des recommandations et un plan d'action.



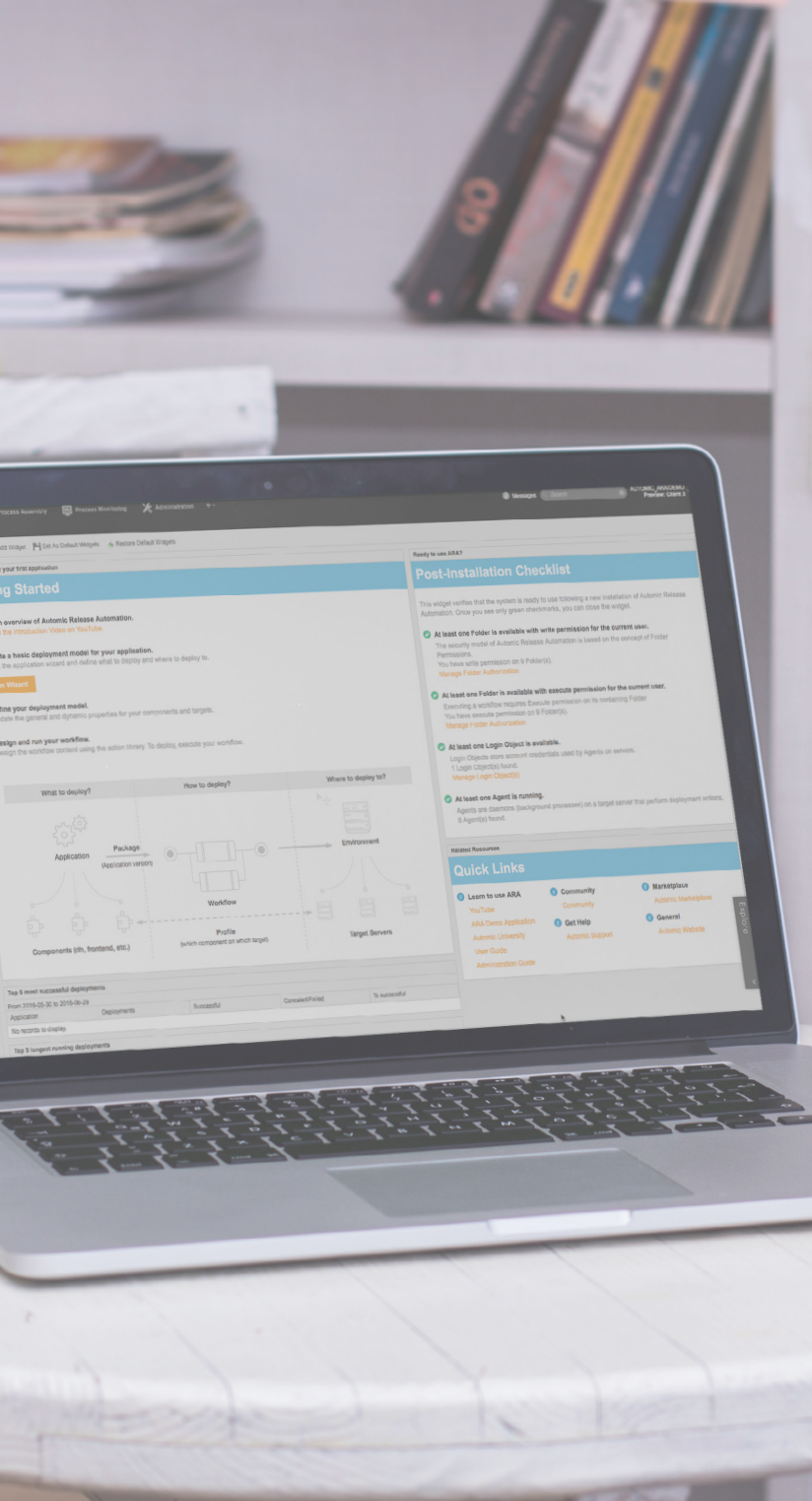
2. Un modèle d'automatisation et de standardisation des actions humaines, des scripts et des tâches sera fourni.



3. Les données de métriques et de performance seront communiquées, revues et utilisées comme point de référence, afin de fournir aux participants la possibilité de mesurer la réussite et la consolidation du projet.



4. Une bonne pratique réutilisable sera conçue au sein des traitements automatisés afin de fournir des processus plus prévisibles, consistants et traçables. Les objets ou les éléments encore non-automatisés ou semi-automatisés seront identifiés et destinés à être totalement automatisés/assignés pour automatisation complète.



Deuxième étape : Automatisation des déploiements

Le but de cette étape est d'automatiser le processus de déploiement. Vous êtes à présent prêt à cartographier les pratiques définies, les tâches manuelles, les étapes humaines et les tâches dans les traitements d'Automatic Release Automation.

Modèle d'environnement

Données de configuration d'environnement, propriétés et/ou éléments seront modélisés séparément des modèles de traitements et d'applications, de façon à ce que les déploiements automatisés soient portables. Les données de configuration seront découpées par contributeurs au projet et par environnement, et par rôle utilisateur pour assurer que seuls les bons contributeurs disposent de l'accès et du contrôle sur les valeurs de leurs propres données de domaine. La modélisation des données et la limitation des accès assurent une collaboration maîtrisée, avec assez de souplesse pour étendre le processus de déploiement automatisé à travers l'entreprise.

Les packages de déploiement sont promus ou stoppés au niveau de chaque environnement, selon qu'ils satisfassent ou non aux critères définis ou au contrôle qualité.



Modèle applicatif


Les applications et les composants devront être définis et cartographiés sur un modèle qui représente une architecture logique de déploiement, et pas nécessairement sur une architecture de conception. Les modèles applicatifs et environnementaux sont séparés de façon à assurer la portabilité des déploiements à travers toute plateforme ou processus.

Lors du processus d'identification des applications et des composants, il faut garder à l'esprit que de nombreuses applications sont composites – une grande « application » consistant en de nombreuses applications plus petites, et versionnées séparément. Ces applications composites sont parfois comparées à des plateformes.

Dans tous les cas, il est nécessaire d'identifier la plus petite unité de fonctionnalité logique, architecturée, ou versionnée, pouvant être considérée comme une application en tant que telle, tout en gardant à l'esprit que les applications doivent également inclure une ou plusieurs entités déployables, plus petites, appelées composants (web, stockage, base de données, logique métier etc.)

Cet exercice de séparation des applications et de leurs composants déployables aidera à simplifier le processus de déploiement, et est vital au maintien d'une application toujours prête à être déployée.

Des éléments physiques, tels que les scripts JARs, DLLs, Base de Données, etc. ne doivent pas être cartographiés un par un sur des composants applicatifs modélisés sur une base logique. De nombreux éditeurs ARA le font, mais cela augmente le coût de maintenance de vos traitements automatisés et annule les avantages liés à l'utilisation d'une bonne pratique standardisée.



Quelle en est l'explication ? Le nombre d'éléments peut varier en fonction du déploiement. Prenons par exemple les scripts de base de données. Au cours d'un déploiement, il se peut qu'un seul un script de base de données soit exécuté. Au cours d'un autre déploiement, il peut aussi bien il y en avoir 20. Si vos composants applicatifs modelisés pointent directement sur des éléments physiques, vous devrez alors changer de modèle à chaque déploiement. Et ce changement nécessitera probablement un autre changement au niveau des traitements indépendants. Une fois que vous effectuez des changements pour chaque déploiement, vous n'êtes pas plus avancé que si vous exécutiez manuellement des scripts personnalisés. En outre, si un déploiement échoue dans ces circonstances, tout est remis en question, y compris le processus de changement lui-même, afin de pouvoir identifier le problème.

Les modèles basés sur les applications/les composants conçus au sein d'Atomic Release Automation incarnent une représentation logique des types d'éléments physiques à déployer. Cette méthode assure qu'un processus de déploiement automatisé soit idempotent. Par exemple, vous pouvez représenter un composant applicatif de base de données au sein du modèle d'Atomic Release Automation. Des données de sécurité et des étapes automatisées peuvent être assignées à ce composant. Il peut ensuite être exécuté en fonction d'un seul script de base de données, ou de milliers, en fonction de ce qu'il récupère du répertoire d'éléments au moment de l'exécution. Vous avez la garantie que vos modèles et traitements resteront consistants. Un modèle et un traitement idempotents permettent de réduire les efforts d'identification des problèmes lors d'échecs, car les applications sont déployées de façon consistante, prévisible, et mesurable.



Packaging

Chaque livraison nécessite la version appropriée correspondant au déploiement requis. Éléments binaires, fichiers de configuration, scripts middleware, packages/installers OS et scripts de base de données peuvent tous faire partie de tout déploiement. Le mécanisme de packaging d'Automatic Release Automation assigne l'ensemble approprié de composants applicatifs modélisés à un package de déploiement versionné. Le moteur d'automatisation sous-jacent détecte nativement les composants applicatifs ne faisant pas partie du package de déploiement. Les packages de déploiement Automatic Release Automation peuvent être suivis tout au long du chemin de promotion en production, et à travers le processus de déploiement.



Validation et retour arrière

L'un des principes de la livraison continue est de toujours laisser un environnement dans un état stable. L'assurance de stabilité de l'environnement implique deux choses, (1) que les vérifications de validation doivent être entreprises pour confirmer les hypothèses de pré-déploiement et (2), que les procédures de retour-arrière soient activées, pour que les déploiements en échec puissent être repris partiellement ou complètement.



Processus de validation

Certaines vérifications doivent être envisagées, comme de s'assurer que l'environnement satisfait aux spécifications physiques dont l'application a besoin, qu'il y a assez d'espace, ou que la version de l'application correcte qui va être remplacée est bien celle qui est installée. Il existe parfois davantage de critères. Il est nécessaire de les identifier pour que le traitement de déploiement automatisé puisse effectuer les changements en toute sécurité.



Retour arrière

Des critères de retour-arrière et des procédures automatisées seront mises en place afin d'assurer que tout environnement de déploiement est encore dans un état stable, même si un déploiement est en échec. L'exécution des retours arrière peut être initiée par l'utilisateur ou exécutée de façon automatique si un déploiement ou une portion de déploiement échoue. Les retours arrière peuvent être entrepris au niveau du composant applicatif ou dans un niveau plus élevé de l'application, où le retrait de tous les composants de déploiement est effectué.

De nombreux éditeurs ARA pensent qu'un simple redéploiement de l'ancienne version d'une application déployée avec succès est une bonne pratique, mais cette approche est source d'erreurs. Chaque livraison versionnée d'une application peut toucher différents paramètres de configuration et de fichier système. Un paramètre de configuration modifié lors d'un déploiement en échec pourrait ne pas être compatible pour une plus ancienne version. De tels résidus de configuration peuvent déstabiliser l'ancienne version de l'application, laissant les équipes de support perplexes et contraints à trouver l'aiguille dans la botte de foin.





Traitements

Si les procédures et les processus de déploiement ne sont pas automatisés, ils ne sont pas répétables. Dans une méthodologie manuelle, chaque déploiement sera différent, source d'erreur, et manquera en traçabilité. Les traitements automatisés seront conçus de manière collaborative par les contributeurs afin d'incorporer les données et les définitions découvertes dans l'évaluation de maturité. Ces traitements remplaceront les tâches manuelles et fourniront un processus répétable, cohérent et traçable pour installer, mettre à jour, appliquer un patch ou désinstaller une application dans tout environnement (multi-plateforme ou multi-processus).

Les traitements Automatic Release Automation représentent le processus de changement standardisé et pré-approuvé de votre organisation, pour mener à bien des déploiements dans tout environnement tout le long du processus de déploiement. Pré-approuvé ne signifie pas nécessairement exempté de procédures d'approbation ou d'autorisation d'exécution de ces traitements au sein des environnements.

Ceci implique que les contributeurs doivent définir une bonne pratique de façon collégiale et collaborative, qui reste la seule manière avérée de mettre en oeuvre des changements dans tout environnement, pourvu que le déploiement soit autorisé.

Automatic Release Automation sépare les traitements des modèles applicatifs et environnementaux. Ceci permet à l'organisation de réutiliser les bonnes pratiques comme base à l'ajout d'applications supplémentaires et évite une pratique IT courante, celle de continuellement réinventer la roue.



Fonctionnalité pré-intégrée

Automatic Release Automation fournit un panel évolutif d'intégrations, appelées « actions ». Elles peuvent être téléchargées à tout moment à partir de la Marketplace Automatic. Automatic maintient à jour sa marketplace avec du contenu développé à la fois par Automatic et par les contributions client. Ce qui rend la Marketplace Automatic unique, c'est que vous n'êtes pas limité au téléchargement d'intégrations, vous pouvez également télécharger des modèles traitements automatisés entiers.



Versionnement de workflow

Automatic Release Automation versionne automatiquement les changements effectués sur les workflows, en indiquant quand les mises à jour sont faites et par qui. Si un changement crée un problème, il peut rapidement faire l'objet d'un retour arrière. La gestion par rôles évite aux traitements d'être modifiés par les équipes non autorisées.



Sécurité

Les environnements de production ou assimilés doivent être complètement verrouillés afin que les changements au sein de ces environnements, tels que les déploiements applicatifs, soient uniquement réalisés au moyen de mécanismes automatisés, tel qu'Automatic Release Automation. C'est un moyen fiable et plus prévisible de tracer les changements, d'identifier les problèmes et de redémarrer en cas d'échec. Cela permet également d'assurer que les bonnes pratiques standardisées, sous forme de traitements automatisés, soient les seuls mécanismes de changement.

Automatic Release Automation fournit authentification, cryptage et mesures avancées de sécurité pour empêcher les pirates ou les équipes non autorisées de lire les détails des étapes/traitements, d'exécuter les étapes/ traitements sur des hôtes distants, ou de pirater ces hôtes en faisant semblant d'être une destination valide.



Troisième étape : Orchestration de la chaîne d'outillage

Le processus de déploiement automatisé, ou atelier d'assemblage numérique, conçu lors des étapes antérieures, s'étend pour inclure l'orchestration (exécution des traitements sur des hôtes différents et systèmes différents). Les systèmes qui supportent vos infrastructures, tels que les outils de provisionnement et de configuration, seront intégrés ainsi que l'intégralité de votre outillage ITSM.

Les systèmes de support, plateformes ou processus peuvent inclure par exemple, sans limitation :

- 1 Provisionnement et configuration d'infrastructure
- 2 Environnement Cloud/Conteneur et gestion d'environnement de test
- 3 IaaS, PaaS, SaaS
- 4 Processus de changement
- 5 Gestion de service
- 6 Tests automatisés de qualité
- 7 Normes d'approbation
- 8 Normes d'entreprise
- 9 Procédures réglementaires, légales ou de conformité
- 10 Systèmes de notification

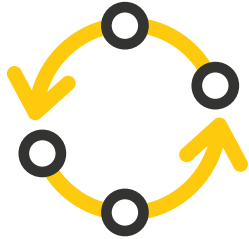
Nous incorporons des durées de vie d'environnements dans vos processus de déploiement. Dès lors qu'ils ne sont plus utilisés, le provisionnement des environnements avant tout déploiement applicatif et leur déprovisionnement sont une mesure économique et améliorent la stabilité des applications. Les environnements sont alors obtenus à la demande, réduisant ou supprimant le gaspillage de ressources, tout en facilitant la recherche de problèmes sur une version précise.

Vos processus bénéficieront alors :

- 1 De déploiements sans interruption de service ou presque
- 2 De contrôles de validation pré-déploiement automatisés
- 3 De tests de charge post-déploiement automatisés
- 4 De provisionnement multi-technologies
- 5 D'une configuration cross-plateforme
- 6 De l'intégration de l'ensemble de l'outillage ITSM dans vos processus de déploiements.

Les applications sont promues automatiquement du développement à la production. Ceci permet aux contributeurs de se consacrer à des tâches plus stratégiques, tout en ayant des feedbacks plus rapides et un flux continu de mises à jour itératives, avec peu ou pas d'interruption de service.

• • • • • • • • • • Quatrième étape : Continuous Delivery



En dépit des implications et des connotations du Continuous Delivery, son objectif premier est de rendre les déploiements disponibles pour la production et de les lancer à la demande. L'étape suivante a l'ambition de progresser vers le Continuous Deployment, qui, par définition, a pour vocation d'exécuter automatiquement les déploiements en production si le package de déploiement satisfait aux tests automatisés et aux critères pré-définis.

Cette dernière étape du processus est un déploiement automatisé, « mains libres » en production. Ce parcours du développement à la production est parfaitement automatisé et se déroule sans intervention humaine. Le Continuous Deployment n'est manifestement pas conçu pour tout le monde, pour toutes les applications ou dans toutes les circonstances. Si vous souhaitez vous en servir, ce doit être un objectif idéal à atteindre, un savoir-faire à votre disposition.

A ce dernier stade, toutes les applications contenues dans le portefeuille applicatif peuvent être intégrées dans le cadre du processus de déploiement. Toute application compatible avec Continuous Deployment est éligible. L'intégration, le respect des outils et pratiques de régulation, de conformité, de traçabilité et ITSM font partie du cadre du processus afin que les déploiements logiciels puissent se dérouler en toute sécurité, fiabilité, et en temps voulu.

Au-delà des bénéfices liés à la sécurité, la prévisibilité, la fiabilité, la séparation des tâches, et à l'automatisation elle-même (l'ossature de l'ensemble), le plus grand bénéfice consiste en un cycle plus efficace d'amélioration continue. Les Métiers ont besoin de moins de temps pour réagir au marché ou aux pressions exercées par la concurrence, tandis que la qualité et la pertinence applicative augmente exponentiellement, car les feedbacks vers les développeurs sont plus rapides et fréquents. La réussite engendre la réussite.

A ce stade, vous pouvez à présent contrôler le processus de livraison pour toute application. De multiples processus de déploiement seront définis, supervisés et feront l'objet de rapports, mais vous disposez d'un cadre solide à partir duquel construire et croître.

Lorsque vous aurez industrialisé le déploiement logiciel au sein de votre organisation, vous profiterez des bénéfices suivants :



Equipes autonomes

L'un des éléments clés d'un processus de déploiement automatisé est un système de libre-service, permettant aux développeurs, testeurs, équipes opérationnelles ou de support de choisir la version de l'application qu'elles souhaitent et de désigner ou provisionner l'environnement de déploiement souhaité. Cette capacité donne aux contributeurs plus de contrôle sur leur travail, ce qui augmente la qualité de l'application et le niveau de collaboration constructive entre équipes.



Réduction des erreurs

Un processus répétable réduit drastiquement les erreurs, et s'avère être la seule manière idéale de faire passer les changements en production. Si une erreur se produit, le délai moyen de réparation est bien plus prévisible, éventuellement automatisé par un retour arrière, ou un redéploiement de l'ancienne version.



Bien-être des équipes

Moins de stress, de soirées ou de week-ends passés à travailler, de tâches répétitives, et plus de temps à consacrer à des tâches stratégiques ou à valeur ajoutée. Cet impact sur le bien-être des équipes donne non seulement une impulsion positive à l'entreprise, mais il accroît la satisfaction au travail et la fidélisation. Tout le monde aspire à avoir un but et à apporter une contribution. Lorsque les équipes ont du temps à consacrer à des tâches à valeur ajoutée, elles se sentent reconnues et sont motivées pour se dépasser.

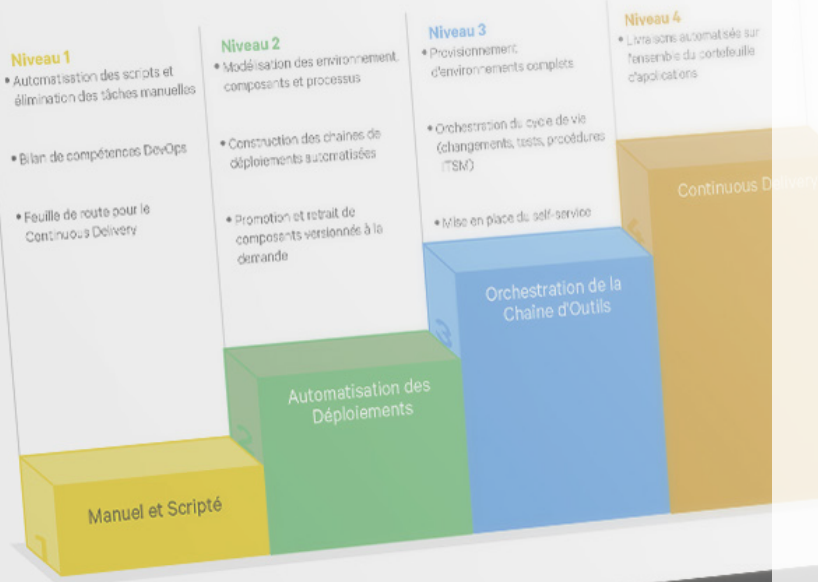


Croissance des revenus

La recherche sur DevOps/Continuous Delivery menée par Enterprise Management Associates (EMA) en 2015 montre que les entreprises qui augmentaient la fréquence de leur déploiement de 10% ou davantage avaient 2,5 fois plus de chances d'obtenir une croissance du chiffre d'affaires à deux chiffres que les entreprises dont la fréquence de déploiement avait augmenté de moins de 10%, s'était maintenue, ou avait baissé.



En Route pour le Continuous Delivery



Conclusion

DevOps est une philosophie inspirée à la fois par la culture et la technologie. Continuous Delivery les rassemble, et Atomic fournit une approche concrète et éprouvée afin de d'atteindre pleinement son potentiel.

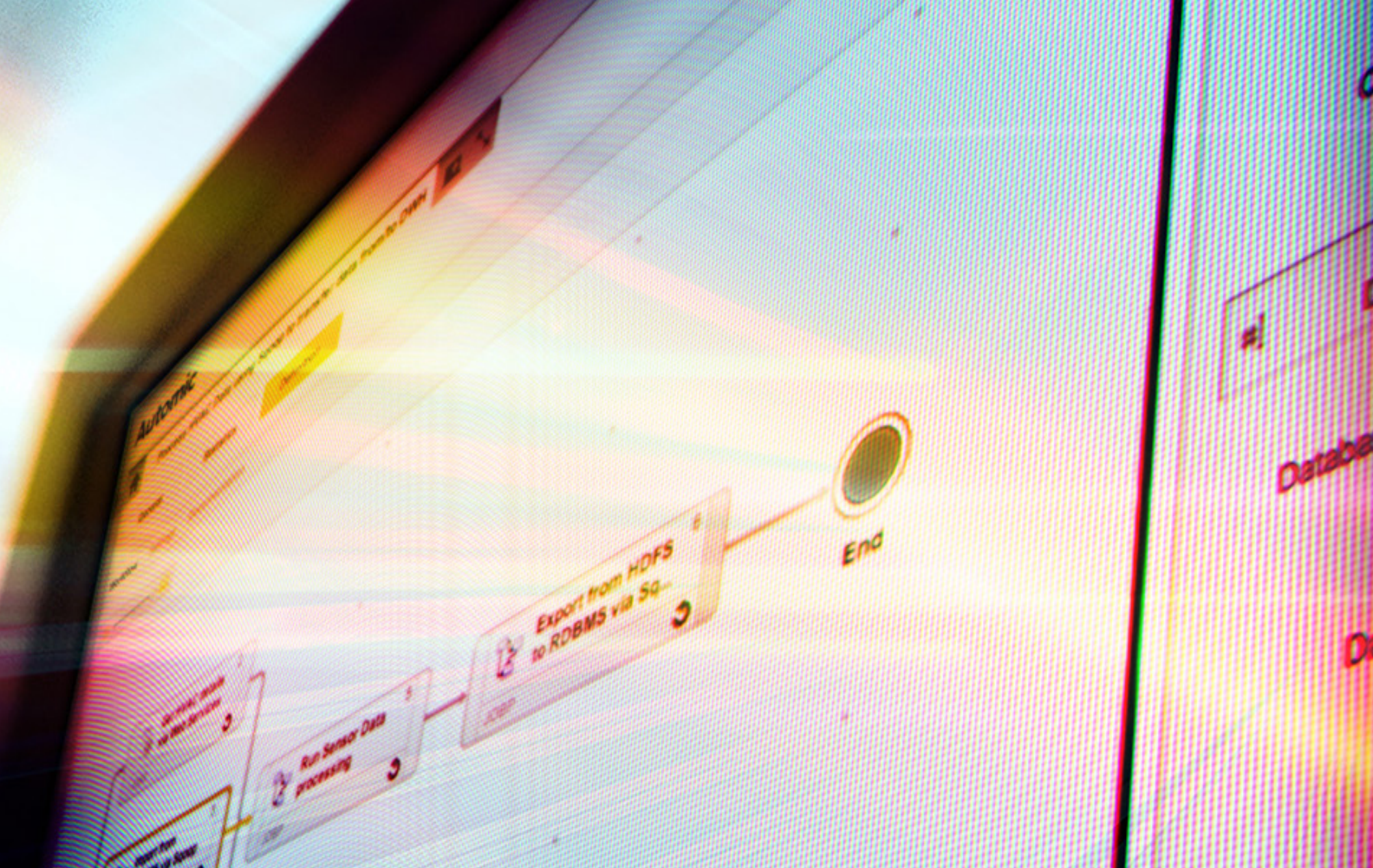
L'automatisation est la clé de voûte de DevOps et de Continuous Delivery. Toutefois, l'implémentation d'îlots d'automatisation spécifiques à l'expertise en termes de tâches et de domaines n'est pas suffisante pour en éprouver les bénéfices de transformation. En effet, l'ajout d'un outil ici et là pour automatiser ceci ou cela contribue à la dégradation du niveau de service, augmente les problèmes de disponibilité et réduit la performance des équipes.

Atomic Release Automation est la clé pour insuffler de l'agilité à une entreprise, car Atomic automatise au sein et à travers la chaîne d'outillage, et intègre systèmes et plateformes dans le processus de déploiement. Passer de la simple inspiration à la réalisation d'une application numérique moderne et commercialisable est infiniment moins chronophage qu'auparavant. En outre, les applications cœur métier peuvent atteindre un degré d'agilité autrefois inatteignable.

Prenez les devants et invitez Atomic à mener une évaluation de maturité DevOps auprès de votre organisation.

Références

Humble, J., Molesky, J., & O'Reilly, B. (2015). Adopt Lean Engineering Practices. Lean Enterprise (p. 156). Sebastopol, CA: O'Reilly Media.



Pour plus d'information ou pour obtenir une démonstration, veuillez consulter notre site : www.automic.com

Automic.com

Automic, leader de l'Automatisation des processus d'entreprise, aide les organisations à gagner en compétitivité en automatisant leur informatique d'entreprise, de l'hébergement sur site au Cloud, en passant par le Big Data et l'Internet des Objets. Avec ses bureaux dans le monde entier, le groupe soutient les activités de 2 700 clients parmi lesquels Bosch, Netflix, eBay, AMC Theatres, Carphone Warehouse, ExxonMobil, Vodafone, Société Générale, NHS SBS, General Electric et Swisscom. Pour plus d'informations : www.automic.com.