

Préparez-vous à la transformation numérique grâce aux pratiques agiles et DevOps



Introduction

De nos jours, les outils logiciels sont partout, et leur influence s'étend rapidement. Cela a commencé par de lourdes applications d'entreprise, qui n'évoluaient que très lentement. Puis sont arrivées les applications Web et mobiles, qui changeaient d'une semaine à l'autre, voire d'heure en heure. Aujourd'hui, ces logiciels en perpétuelle évolution font partie intégrante de l'entreprise et de chacune de ses activités, de ses systèmes internes à ses marques, en passant par les applications et les services qu'elle propose à ses clients.

Le logiciel est à la base de tout, depuis les systèmes intégrés qui assurent la gestion des bâtiments jusqu'aux usines de fabrication des produits commercialisés, en passant par les systèmes d'apprentissage machine et d'intelligence artificielle chargés d'analyser ce que fait l'entreprise et recommandent des changements ou de nouveaux produits et services à ajouter au portefeuille.

L'une des conséquences majeures des initiatives numériques qui transforment les entreprises est que la frontière entre l'organisation IT et l'activité métier s'estompe. Les activités technologiques et la gestion de produit traditionnelle sont de plus en plus entremêlées. Il est de ce fait bien plus difficile de comprendre les relations de dépendance.

Toute organisation est désormais tenue d'être flexible, pour répondre avec le plus de réactivité possible aux demandes changeantes des clients, aux attentes des utilisateurs, aux évolutions réglementaires et, surtout, aux opportunités de marché. Pour beaucoup, cela implique de mettre en œuvre des pratiques de livraison agiles/DevOps à l'échelle de l'entreprise, et pas uniquement au niveau de l'organisation IT. L'entreprise bénéficie ainsi de la flexibilité nécessaire pour rester concurrentielle et offrir aux clients ce qu'ils souhaitent et attendent. Cette approche doit être itérative, orientée métier et intégrée au sein des différentes équipes, et doit faire appel aux outils d'analyse et aux boucles de rétroaction adaptés, assurant partout rapidité et amélioration continue.

Il n'est bien entendu pas intéressant que les équipes IT soient réactives face aux demandes métier si les équipes métier ne sont pas en mesure de répondre, à leur tour, aux demandes IT et, plus important encore, aux opportunités et aux informations que l'organisation IT peut offrir en termes de retours client et produit, et d'opportunités de marché.

Les « Champions de l'agilité » et la modernisation des processus de développement logiciel

Pour les équipes de développement logiciel et de production IT, la difficulté est d'être aussi agiles et réactives que possible, en extrayant et en utilisant les informations recueillies et les retours obtenus pour faire avancer rapidement les choses, tout en garantissant la sécurité. Ce changement ne peut bien sûr pas se faire du jour au lendemain. Toutefois, une enquête réalisée au niveau mondial auprès de responsables métier et IT, sur la façon dont les organisations modernisent leurs pratiques de livraison logicielle, révèle qu'un groupe de professionnels maîtrise déjà ces principes clés. Ce groupe applique déjà tous les principes essentiels (ou presque) pour que les pratiques agiles et DevOps fassent partie intégrante de leur fonctionnement au quotidien.

Ces « Champions de l'agilité » sont également plus susceptibles que leurs pairs de travailler dans des organisations elles-mêmes plus agiles que leurs homologues. Les résultats sont clairs, et ce n'est certainement pas une coïncidence si ces organisations agiles bénéficient d'une croissance des revenus et des bénéfices 60 % plus élevée que leurs homologues « classiques ».

Dans ce document, nous dressons un argumentaire solide et étayé en faveur de la mise en place de pratiques agiles et DevOps pour la création et la livraison de logiciels ainsi que pour les activités IT quotidiennes.

Ce document fait partie d'une série d'articles explorant le concept d'« usine logicielle moderne », un terme inventé par CA Technologies, commanditaire de la recherche. Cette série offre un schéma directeur pour apporter agilité, automatisation, informations et sécurité dans l'ensemble du cycle de vie logiciel. Le principe de l'« usine logicielle moderne » est présenté dans un document intitulé [« Ne vous laissez pas freiner par une stratégie logicielle dépassée »](#).

La seconde partie de la série explore le thème de l'approche DevSecOps dans un document intitulé [« Intégrer la sécurité à l'ADN de votre cycle de vie logiciel »](#).

Un développement logiciel efficace est la clé du succès de l'entreprise

Une demande pour des applications innovantes en constante augmentation

L'environnement économique mondial actuel impose aux entreprises de toutes tailles d'accroître le développement et l'utilisation de logiciels et d'applications dans de nombreux domaines de leur activité quotidienne.

L'importance des outils logiciels ne cesse de croître, et ce dans tous les domaines de l'activité métier, mais elle est particulièrement bien illustrée dans les efforts réalisés pour améliorer les revenus. Plus crucial encore, les logiciels améliorent la croissance, aident l'entreprise à s'ouvrir à de nouveaux domaines et lui permettent d'être plus concurrentielle.

Toutes ces opportunités et pressions commerciales ont un point en commun : elles nécessitent le développement et le déploiement de logiciels à un rythme de plus en plus soutenu.

L'époque où chaque projet de mise

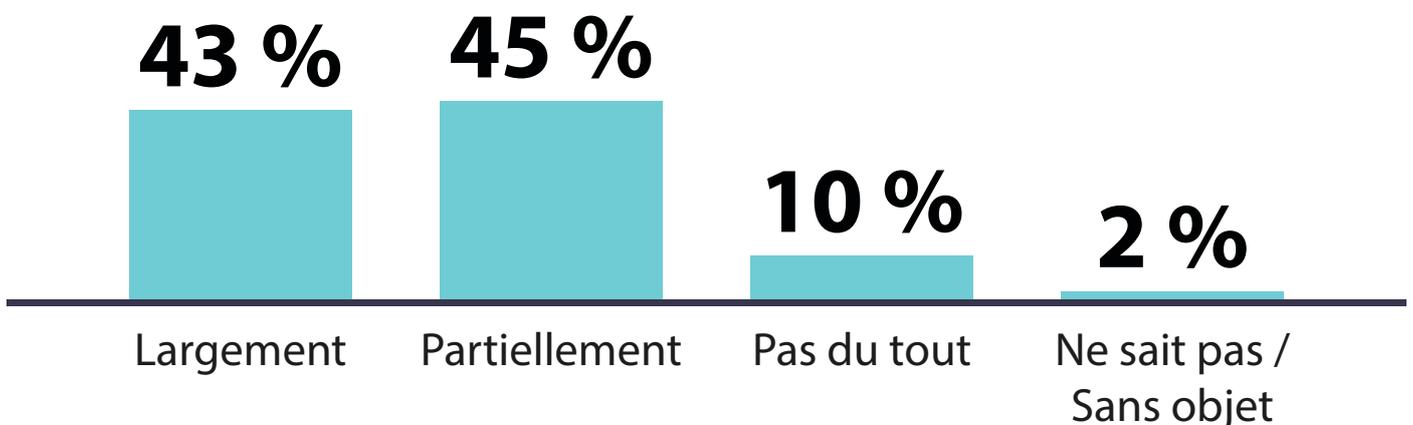
en production des logiciels durait des années touche à sa fin. Aujourd'hui, la rapidité est reine, entraînant une adoption et une utilisation plus larges des méthodologies agiles en matière de développement logiciel.

Pour étudier la façon dont les méthodes agiles et DevOps sont utilisées à l'heure actuelle, Freeform Dynamics a réalisé une enquête mondiale commanditée par CA Technologies. Dans le cadre de cette enquête, 1 279 dirigeants d'organisations moyennes à grandes ont été interrogés ; ils étaient issus de 15 pays, 8 secteurs d'activité et 5 continents différents. Leur point de vue et les informations fournies révèlent clairement les problématiques et les opportunités auxquelles les grandes entreprises doivent faire face dans l'adoption à grande échelle des pratiques agiles et DevOps.

Les principes d'origine de l'approche agile sont aujourd'hui plus pertinents que jamais.

L'enquête démontre que, bien que les méthodologies agiles soient utilisées dans une large majorité de grandes entreprises, le potentiel d'amélioration est encore très fort. Il faut en particulier noter, face aux affirmations des entreprises selon lesquelles les pratiques agiles sont « largement » utilisées dans leurs équipes de développement logiciel, que le terme « largement » est en réalité assez subjectif et peut être interprété de manière très différente selon la personne.

Dans quelle mesure le concept d'agilité est-il exploité au sein de l'équipe de développement ?



Et pourtant, les méthodes agiles sont indubitablement utilisées dans la plupart des entreprises, à degré plus ou moins élevé. Nous y reviendrons en détail plus loin dans ce rapport. Nous découvrirons également comment cette enquête souligne les différences essentielles entre ceux qui ont réussi à appliquer à grande échelle les pratiques agiles, et ceux qui n'y sont pas encore parvenus.

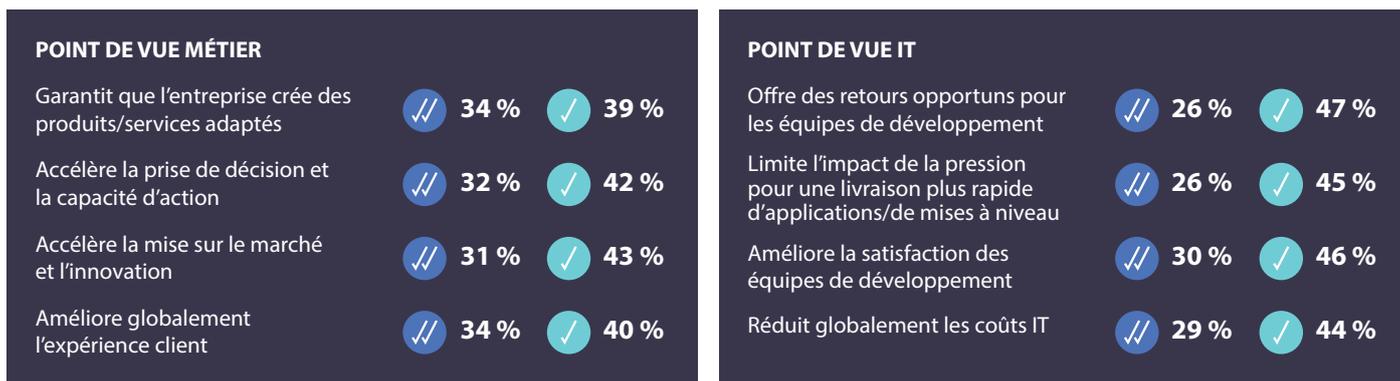
L'analyse des données de l'enquête démontre clairement, cependant, que les principes d'origine des pratiques agiles, à savoir la promotion de modèles organisationnels basés sur l'humain et la collaboration, ainsi que la création de communautés organisationnelles au sein desquelles les personnes ont envie de travailler, présentent une corrélation claire avec le succès de l'entreprise.

Les impératifs de la livraison logicielle

Reconnaissance accrue de la valeur des méthodes agiles grâce à l'expérience

Pour comprendre l'adoption des pratiques agiles, l'enquête demandait aux participants quel était l'impact des méthodes agiles sur le développement logiciel, tant d'un point de vue métier que d'un point de vue IT. Il est intéressant de noter que, alors que le développement agile a certainement aidé à atteindre les objectifs clés que sont l'accélération de la mise sur le marché et l'amélioration de l'innovation, il est tout aussi utile pour garantir la création de services et d'applications adaptés. Plus important encore peut-être, l'adoption des pratiques agiles aide également à améliorer l'expérience des utilisateurs avec leurs applications, un facteur critique étant donné qu'il influence grandement la crédibilité et la notoriété de la marque.

Le cas échéant, quel est l'effet actuel (ou que vous imaginez à l'avenir) des pratiques de développement agile sur les aspects suivants ?



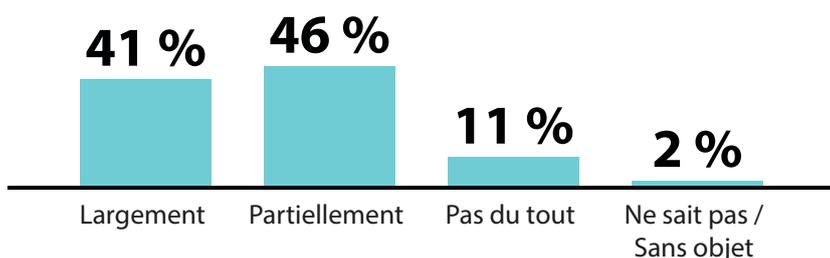
Impact très positif

Avantages modérés

L'agilité doit s'étendre au-delà du domaine du développement

Une véritable agilité IT doit toutefois s'étendre au-delà du simple processus de développement logiciel, car la création d'applications n'est qu'une partie de la problématique. Le fait d'amener l'application dans les mains de l'utilisateur en est une autre, et cela exige souvent d'impliquer l'équipe de production IT. Pour certaines applications, l'équipe de production doit être impliquée sur le long terme, à mesure que l'application se développe et évolue. Pour garantir la célérité globale de ces opérations, l'équipe de production IT doit également être agile.

Dans quelle mesure le concept d'agilité est-il exploité au sein de l'équipe de production IT ?



Il est important de comprendre que, au cours de la dernière décennie, les équipes de production IT ont travaillé à la refonte des systèmes afin d'offrir davantage de flexibilité que celle demandée par le passé.

Par exemple, l'adoption initiale de solutions de virtualisation a été favorisée par la consolidation des infrastructures et les économies de coûts. Elle a toutefois aussi entraîné des bénéfices secondaires non négligeables, en particulier en permettant de faire rapidement évoluer la façon dont les ressources IT sont déployées.

L'utilisation généralisée de ces technologies, alliée aux avancées en matière d'outils d'administration modernes et à l'arrivée à maturité des piles, des services et des architectures Cloud, a catalysé l'organisation de production IT et lui a permis de devenir plus dynamique et plus réactive. Les équipes de production peuvent désormais faire face plus rapidement à l'évolution des besoins pour les applications et les services, ainsi qu'aux demandes fluctuantes des clients et des utilisateurs en matière de qualité de service. L'enquête révèle toutefois qu'il y a encore matière à amélioration.

Le point de vue du Champion : « L'agilité véritable exige des dirigeants de l'entreprise qu'ils comprennent et acceptent les bénéfices d'une approche incrémentielle en matière de cycle de livraison. C'est important si l'entreprise souhaite bénéficier de la liberté nécessaire pour évoluer et s'adapter à la dynamique du marché et aux retours client, mais cela exige une véritable évolution des mentalités. »

Architecte en chef/Directeur de la technologie, société de vente au détail

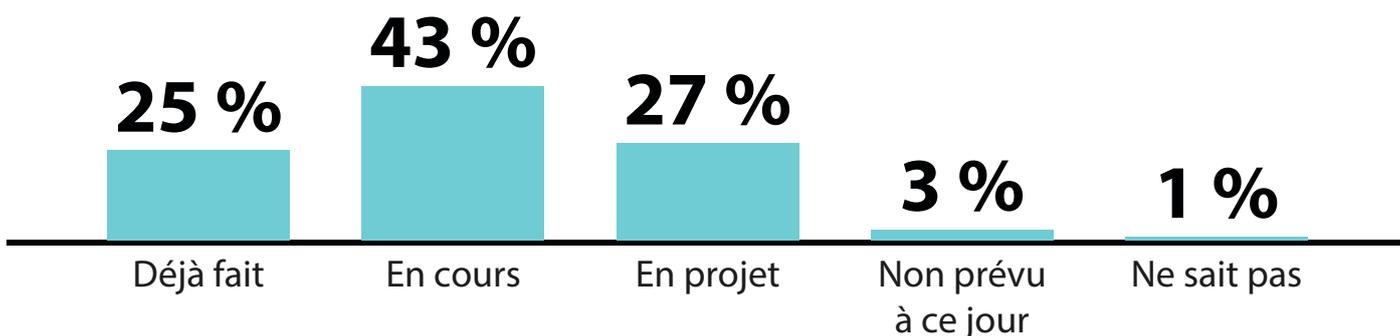
Du développement et de la production agiles à DevOps

Comblez le fossé entre développement (Dev) et production (Ops) pour favoriser une agilité de bout en bout

Le lien entre l'amélioration de l'agilité dans le processus de développement logiciel et l'amélioration de l'agilité dans la production IT est clair. L'enquête démontre d'ailleurs que la mise en place des pratiques DevOps, comme étape suivante dans le parcours agile, est déjà en cours dans bon nombre d'entreprises. L'adoption généralisée des méthodes DevOps offre un fort potentiel pour permettre aux entreprises d'obtenir les niveaux de flexibilité et de réactivité de bout en bout dont elles ont besoin pour garantir agilité et préparation numérique à l'échelle de l'organisation.

Toutefois, pour beaucoup, le chemin ne fait que commencer et mettre en place des processus opérationnels efficaces exigera des efforts considérables, tout particulièrement du fait que l'accent a jusqu'à présent été largement mis sur la partie développement du processus.

Avez-vous déjà mis en place une initiative d'implémentation des pratiques DevOps ?



DevOps est la clé pour répondre aux demandes de toutes les applications modernes

Le fait que l'adoption des pratiques DevOps en soit encore à ses balbutiements apparaît clairement dans les résultats de l'enquête.

Il est clair que l'approche DevOps a d'abord été appliquée dans la plupart des entreprises comme un moyen de mieux livrer le sous-ensemble d'applications à l'évolution la plus rapide, à savoir les applications client Web et mobiles.

Cependant, la situation évolue très vite. La pertinence des pratiques DevOps vis-à-vis d'une plus large palette d'outils logiciels est désormais pleinement appréciée, ce qui souligne la nécessité pour les équipes IT d'adopter une approche évolutive, intégrée et robuste.

L'adoption à grande échelle de ces principes peut toutefois être impossible sans la mise en place de processus pratiques et « renforcés » pour faciliter le changement.

Quel est le degré de priorité pour l'application d'une approche DevOps dans les domaines suivants ?



Le point de vue du Champion : « Les infrastructures nécessitent un support 24 h/24 et 7 j/7, contrairement aux ressources de développement, il est donc peu probable que des développeurs soient aussi responsables de leur maintenance et de leur disponibilité. » *Vice-président Cloud, Telco*

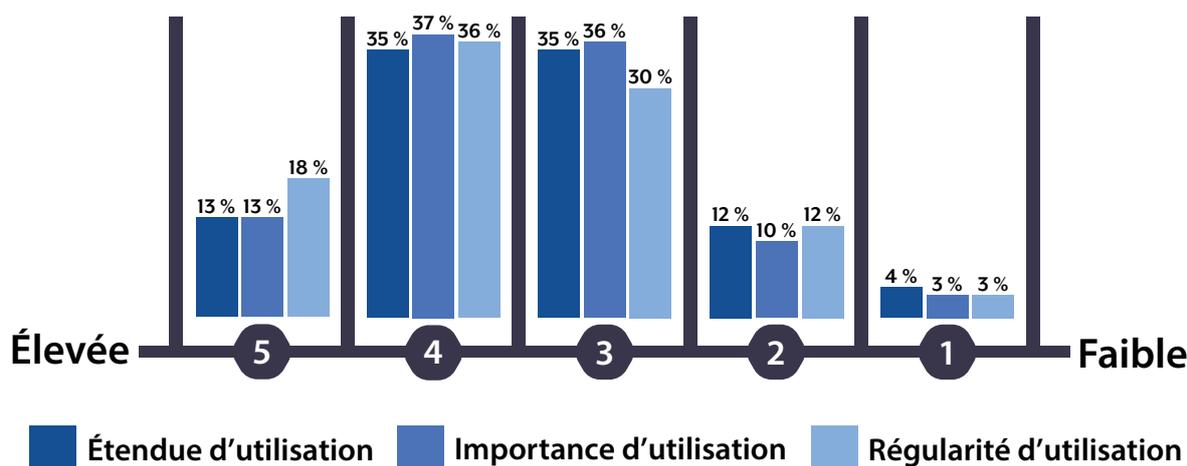
Une transformation agile et DevOps inachevée pour de nombreuses entreprises

L'étendue d'utilisation est encore limitée

La capacité des équipes IT à répondre rapidement et efficacement aux demandes client et métier dépend du degré d'intégration de l'agilité à l'ensemble du cycle de vie logiciel : conception, développement, déploiement, amélioration et retrait. L'enquête indique toutefois très clairement que le degré d'adoption des pratiques agiles et DevOps est très hétérogène.

Comment évaluez-vous votre utilisation de [méthodes modernes] dans les domaines suivants ?

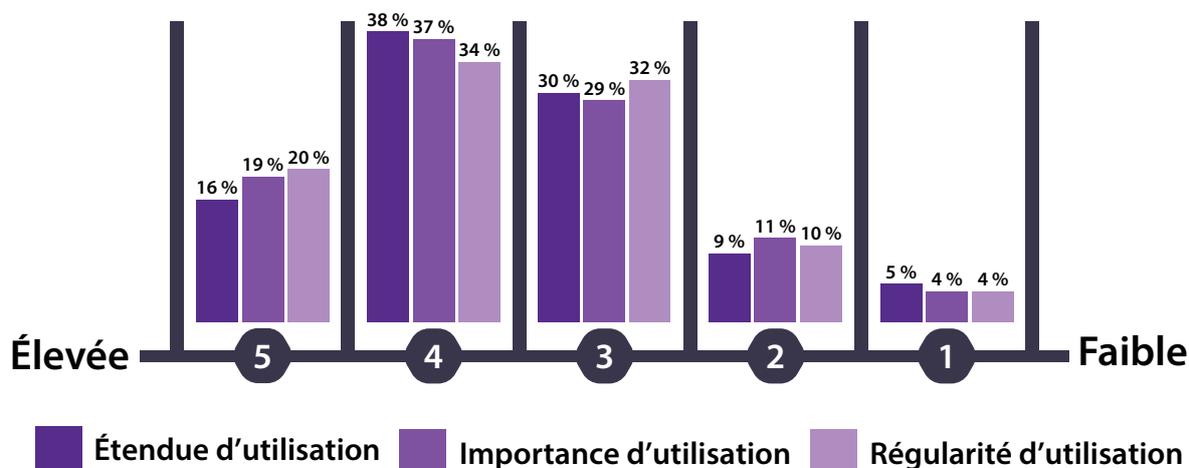
Pratiques agiles



Les réponses relatives à l'usage des méthodes agiles, en particulier celles respectant les principes agiles fondamentaux, révèlent des degrés d'adoption très différents. Alors qu'une majorité de participants évaluent la régularité, l'importance et l'étendue de leur usage comme étant au minimum modéré, seule une proportion relativement faible des personnes interrogées considèrent leur utilisation comme intensive. Cela indique encore une grande marge d'amélioration, mais des ressources sont nécessaires pour la concrétiser, tout particulièrement dans le domaine de la formation.

Comment évaluez-vous votre utilisation de [méthodes modernes] dans les domaines suivants ?

Pratiques DevOps



La même situation est observée dans l'utilisation des pratiques DevOps, ce qui n'est pas surprenant étant donné que le principe DevOps implique principalement que le personnel de production IT et les développeurs travaillent en étroite collaboration sur l'ensemble du cycle de vie logiciel. Cela doit être un processus bidirectionnel, par exemple pour garantir que la conception du logiciel est basée sur une compréhension des problématiques de production réelles, et que les développeurs puissent exploiter les retours du personnel de production afin d'accélérer la correction des bogues et d'améliorer la qualité de service pour les clients. Comme dans le cas des méthodes agiles, les résultats de l'enquête indiquent une vraie marge d'amélioration possible.

D'une approche de base à une pratique DevOps intégrée et renforcée

Des équipes agiles et DevOps main dans la main



Les pratiques agiles et DevOps sont plus efficaces lorsqu'elles sont mises en œuvre ensemble que séparément.

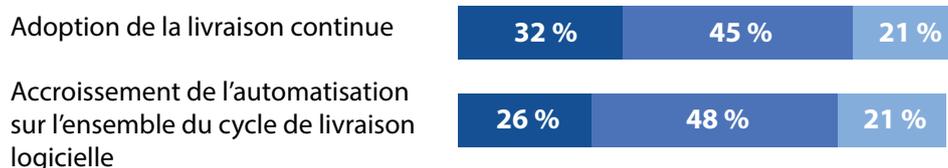
(D'accord/Tout à fait d'accord)

Selon les résultats de l'enquête, les trois quarts des personnes interrogées reconnaissent que les méthodes agiles et DevOps sont plus efficaces si appliquées conjointement. Les raisons en sont simples, tout particulièrement lorsque l'on sait que cette collaboration permet de faire remonter les retours d'expérience des clients réels jusqu'aux phases de définition des besoins. Cette boucle de rétroaction permet également de déterminer l'efficacité du processus de livraison logicielle et dans quelle mesure celui-ci supporte l'activité métier.

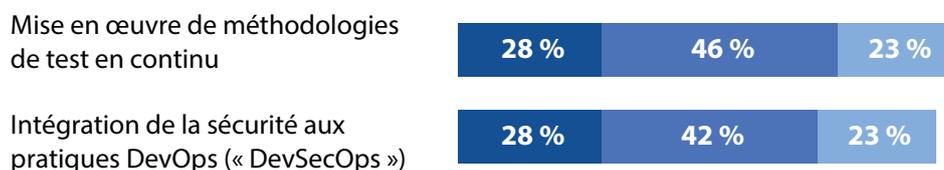
Toutefois, pour récolter ces bénéfices, vous devez tirer parti de la réactivité et de la flexibilité du Cloud, des conteneurs et des autres nouvelles architectures de livraison et de conception de code, en ramenant vers l'amont toutes les activités et en appliquant une granularité d'itération plus fine sur l'ensemble du cycle de production et de livraison logicielle.

Parmi les mesures/initiatives suivantes, lesquelles votre organisation a-t-elle choisi d'appliquer pour faire face aux problématiques actuelles en matière de développement et de livraison logicielle ?

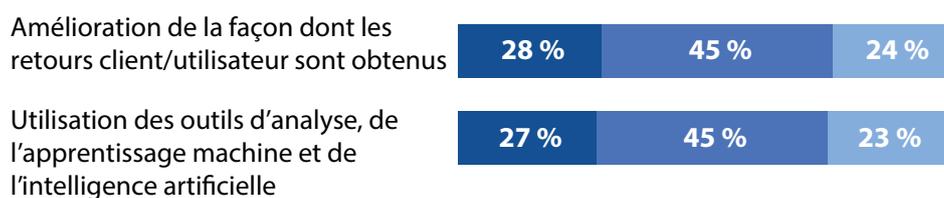
FACTEURS PRATIQUES D'AMÉLIORATION DE L'AGILITÉ SUR LE CYCLE DE VIE



GESTION DE LA QUALITÉ ET DES RISQUES



INFORMATIONS ET VISIBILITÉ



■ **Déjà fait** ■ **En cours** ■ **En projet**

Les principes sous-jacents à la livraison continue offrent un cadre de travail pratique pour l'expérimentation, l'itération et la mise en place d'une approche d'« échec rapide ». Celle-ci est indissociable de l'automatisation, qui permet à son tour une approche plus suivie et plus intégrée pour garantir qualité et sécurité, indispensables pour la gestion des risques dans un environnement à l'évolution effrénée.

L'enquête révèle l'adoption du principe de livraison continue pour améliorer les pratiques DevOps et agiles, avec là aussi une marge d'amélioration importante.

Le point de vue du Champion : « Les pratiques agiles et DevOps permettent une collaboration accrue entre les différentes équipes chargées de l'architecture, de la création, de la conception et de l'exploitation des applications et des infrastructures. » *Vice-président Cloud, Telco*

Exploitation des synergies

Il est essentiel de comprendre que l'agilité ne concerne pas uniquement l'organisation IT

Alors que de nombreuses grandes entreprises, voire la totalité d'entre elles, dépendent aujourd'hui de leur département IT, la réussite commerciale doit être bâtie sur une plate-forme d'agilité appliquée à tous les aspects de l'entreprise numérique moderne. Elle ne doit pas concerner uniquement les fonctions de développement et de production IT.

À quel point êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes ?



Notre entreprise applique aujourd'hui les méthodes de travail agiles entre les différents groupes/départements.



Notre entreprise bénéficie aujourd'hui (ou pourrait bénéficier) des méthodes de travail agiles à l'échelle de l'organisation.



Les pratiques agiles sont intégrées à la gestion de portefeuille, permettant aux équipes IT d'accroître la visibilité pour les acteurs métier.

L'enquête révèle que la majorité des entreprises comprennent cet état de fait. Cela provient du fait que les méthodes de développement logiciel agiles trouvent leur origine dans des approches initialement conçues pour optimiser les environnements de fabrication et d'exploitation clés.

Dans quelle mesure le concept de livraison agile est-il exploité dans les différentes divisions de l'entreprise indiquées ci-dessous ?



Largement Dans certains domaines

L'enquête indique d'ailleurs que, dans de nombreuses entreprises, le concept de livraison agile est également utilisé dans certains aspects de l'activité métier quotidienne. La principale leçon à en tirer est que vous devez opérer le plus possible un alignement et une synergie entre les idées et processus agiles côté métier et ceux utilisés côté IT.

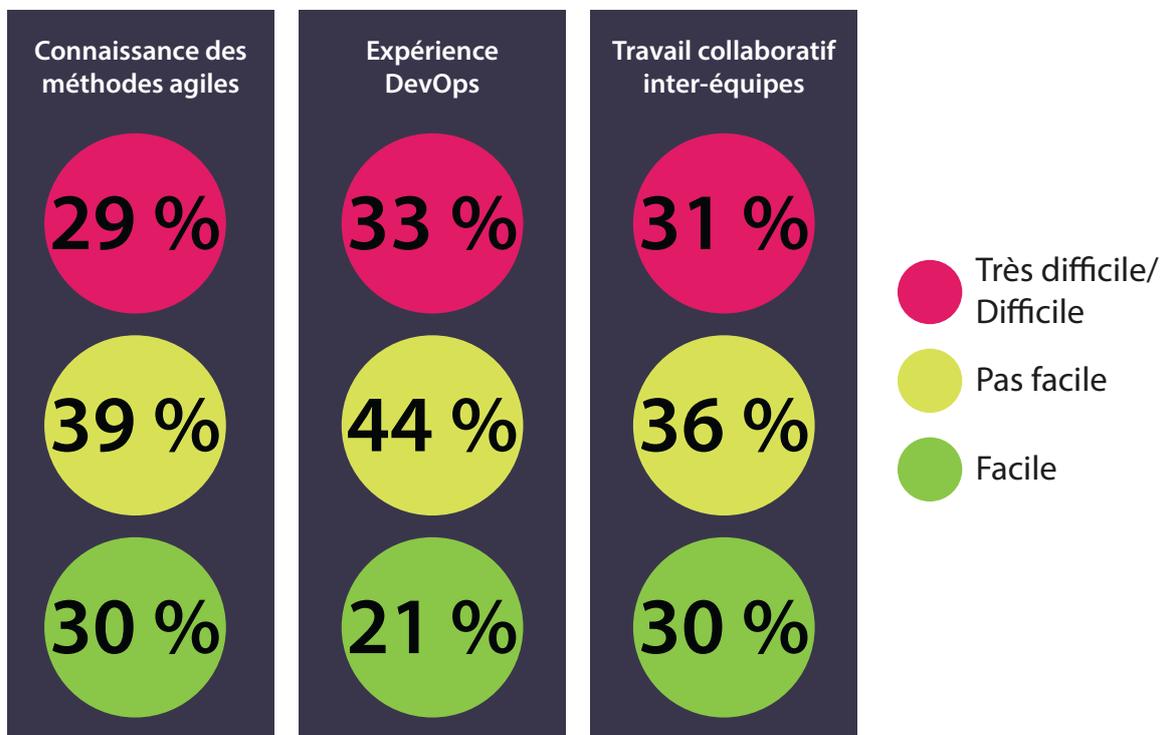
Le point de vue du Champion : « Notre chemin a débuté avec la technologie, mais nous nous sommes rendu compte qu'il était nécessaire d'impliquer les acteurs métier plus tôt dans le processus, lors de l'étude de nouvelles options et idées. » *Architecte en chef/Directeur de la technologie, société de vente au détail*

Le point de vue humain

Les compétences et l'expérience sont une denrée rare

Lorsque vous observez spécifiquement les équipes IT, il apparaît clairement que le personnel compétent et expérimenté capable de travailler efficacement dans les environnements agiles/DevOps est une denrée rare. Il est donc essentiel de mettre l'accent sur la formation, or celle-ci implique un investissement. Le recrutement étant en outre très compliqué, la culture d'entreprise et le degré d'engagement des dirigeants doivent faire l'objet d'un examen rigoureux.

Dans quelle mesure est-il difficile ou non de trouver des professionnels possédant les compétences suivantes ?



Tout ne réside pas dans la technologie et les processus

De manière plus détaillée pour ce point, l'enquête révèle que les personnes interrogées reconnaissent globalement que la mise en œuvre des pratiques agiles sur l'ensemble du cycle de vie logiciel ne se résume pas à des compétences et des modes de travail nouveaux. Pour certains, elle exige également une véritable évolution des mentalités et des comportements. Appliquer ces changements nécessite avant tout une transformation humaine, et une responsabilité des dirigeants de l'entreprise.

Dans quelle mesure est-ce une priorité de changer les éléments suivants en vue d'améliorer l'efficacité ?

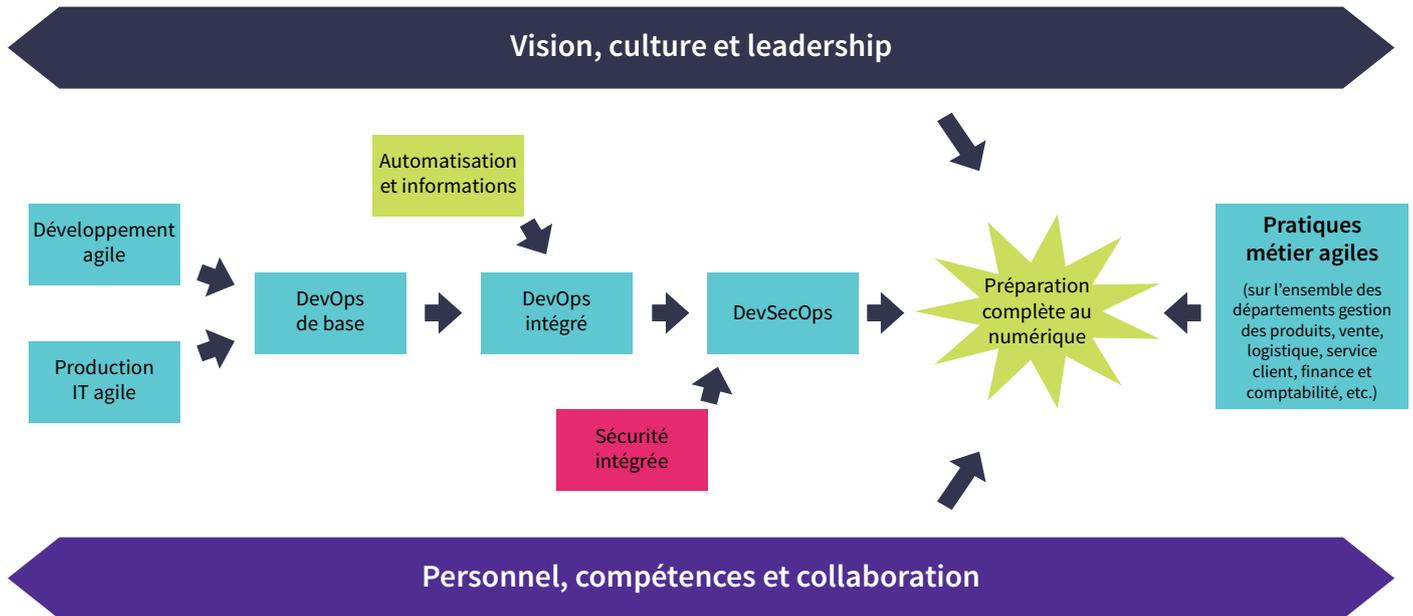


Le point de vue du Champion : « Accroître les compétences de l'équipe d'ingénierie par le biais d'un programme de développement de carrière bien pensé nous permettra de continuer à recruter et à retenir des profils de haut vol. »
Architecte en chef/Directeur de la technologie, société de vente au détail

Les Champions des pratiques agiles et DevOps

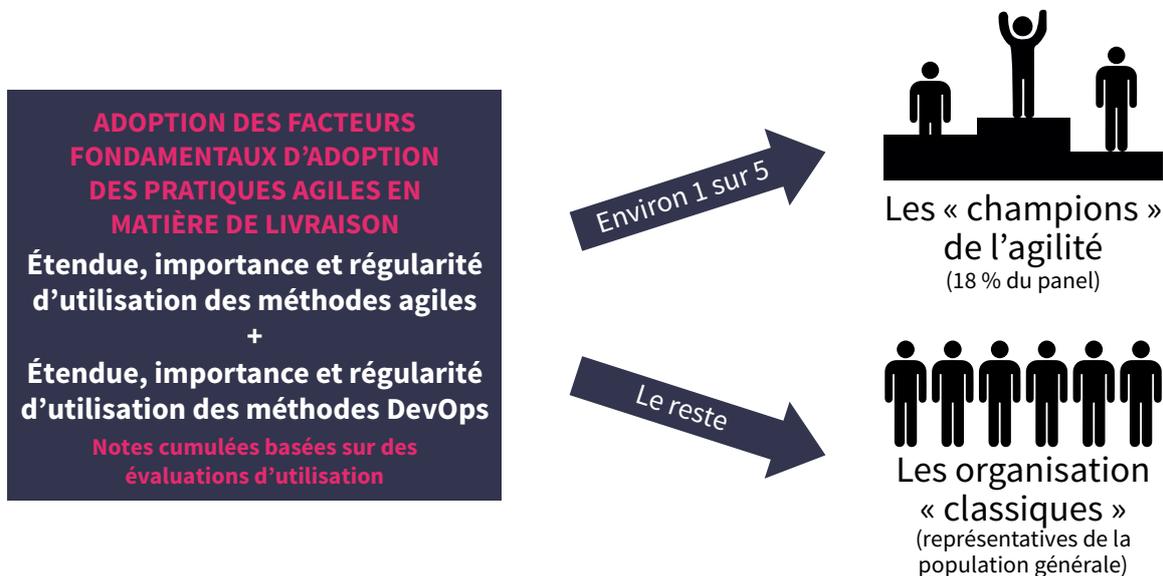
L'agilité métier et IT ont des routes distinctes, mais certains chemins communs peuvent être empruntés. La difficulté consiste à garder l'équipe coordonnée et alignée vers un objectif commun.

Une vision plus complète du chemin à parcourir afin d'être prêt pour l'ère du numérique



Focus sur les entreprises aux capacités supérieures : les Champions de l'agilité

Pour illustrer le rôle essentiel que joue la mise en place de capacités agiles et DevOps maîtrisées, nous avons agrégé les réponses des personnes interrogées sur leur évaluation par rapport à chacun des six facteurs fondamentaux mentionnés à la page 6, puis nous avons pris les 18 % les meilleurs, que nous avons désignés comme « Champions de l'agilité ».



Ce chiffre de 18 % n'a pas été choisi au hasard. En effet, l'enquête révèle nettement des groupes autour de ce pourcentage tout au long de l'enquête, par exemple lorsque les personnes ont dû évaluer leur capacité à atteindre les objectifs de livraison logicielle. Ce chiffre de 18 % ne représente pas non plus les entreprises qui réussissent le mieux dans tous les domaines ; certaines personnes peuvent avoir attribué à leur entreprise une note élevée à cinq reprises, mais pas à la sixième, par exemple.

Le point de vue du Champion : « Les méthodes agiles offrent une approche plus réactive dans le déploiement des ressources sur les domaines problématiques.

En outre, des pratiques DevOps correctement exécutées se sont avérées vitales en matière d'innovation, de fiabilité, de contrôle et de gouvernance. » *Directeur de la technologie, fournisseur de produits audio numériques*

Vision, leadership et alignement par rapport aux objectifs

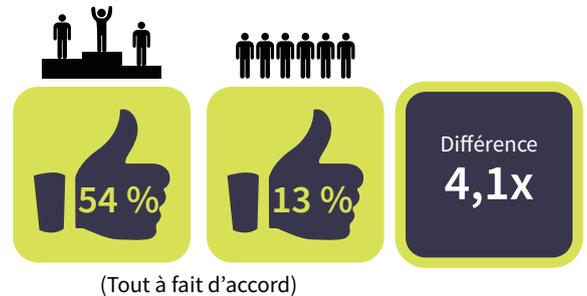
Lorsque nous comparons les Champions de l'agilité à leurs pairs moins performants, quelles sont les différences qui ressortent et où ces performances supérieures sont-elles obtenues ? Alors que les entreprises classiques ont répondu « D'accord » pour un grand nombre de métriques, les Champions de l'agilité ont en général répondu « Tout à fait d'accord », avec tous les bénéfices apparents qui en découlent.

Alignement client et stratégie

En commençant par l'un des éléments fondamentaux que les organisations doivent maîtriser pour progresser dans les environnements hautement concurrentiels, l'enquête souligne que les Champions de l'agilité sont plus de quatre fois plus susceptibles que leurs homologues classiques d'être « tout à fait d'accord » sur le fait que leur entreprise applique une vision et une stratégie adéquates.

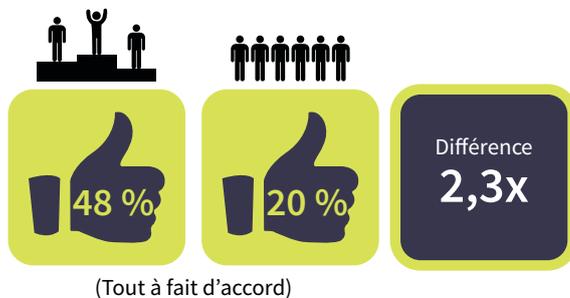
Plus important encore, ils sont également « tout à fait d'accord » sur le fait qu'ils comprennent les besoins des clients. La vision doit être étayée par des informations pertinentes sur ce que les clients souhaitent, nécessitent ou attendent.

Notre entreprise a défini une vision et une stratégie adaptées



Leadership et culture d'entreprise

Notre culture d'entreprise encourage la prise de risque



Sur cette base, les Champions de l'agilité sont 2,3 fois plus susceptibles que leurs homologues classiques d'être « tout à fait d'accord » sur le fait que leurs responsables assurent un leadership approprié.

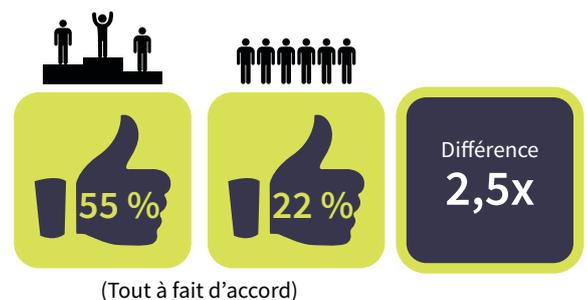
Une différence similaire est observée sur le fait que la culture d'entreprise encourage ou non la prise de risque. Un leadership de qualité est précieux, mais il doit s'accompagner de la volonté de prendre des risques, à tous les niveaux de l'entreprise, tout particulièrement dans les nouveaux domaines d'activité.

Alignement IT et métier

Pour pouvoir exploiter une vision et une stratégie métier de qualité, il est essentiel que les équipes IT et métier partagent la même conception de ce que l'entreprise doit faire pour progresser efficacement. Les Champions de l'agilité sont 2,5 fois plus susceptibles d'affirmer que leurs responsables IT et métier sont parfaitement d'accord sur ce qu'ils doivent faire.

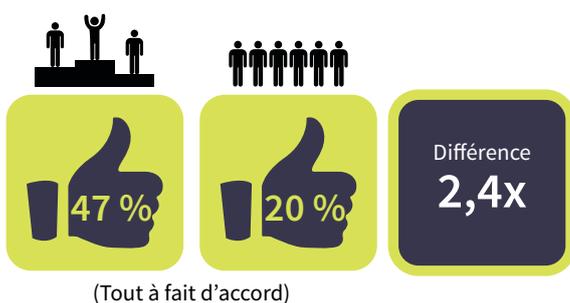
En outre, cet accord des équipes dirigeantes ne pourra pas aboutir au succès si les équipes logicielles ne partagent pas cette vision. Les Champions de l'agilité sont 2,3 fois plus susceptibles d'être « tout à fait d'accord » sur le fait que leurs équipes logicielles sont parfaitement alignées sur les objectifs métier stratégiques.

Nos responsables IT et métier s'accordent sur ce qui est nécessaire pour faire progresser l'entreprise.



Culture et succès

Notre culture et nos pratiques encouragent la collaboration entre les équipes de développement, de production et de sécurité IT.



Les résultats de l'enquête révèlent que les Champions de l'agilité sont 2,4 fois plus susceptibles d'être « tout à fait d'accord » sur le fait que les pratiques de travail de leur entreprise favorisent une collaboration efficace entre les équipes IT clés en matière de développement, de production et de sécurité IT.

Il y a toutefois encore matière à amélioration : seule la moitié des Champions de l'agilité sont « tout à fait d'accord » sur le fait que leur culture d'entreprise favorise la collaboration, même si cette proportion reste deux fois supérieure à celle des entreprises standard.

Les Champions de l'agilité connaissent les impératifs clés

Il existe des différences notables entre les Champions de l'agilité et leurs homologues standard en ce qui concerne la vision d'ensemble de l'activité de l'entreprise, et en particulier pour ces éléments IT trop souvent considérés comme « secondaires ».

Sécurité et tests

Dans l'environnement actuel soumis à de fortes menaces, les tests de sécurité réalisés sur les applications constituent une priorité évidente. Pour combattre des menaces de sécurité toujours plus sophistiquées, les Champions de l'agilité sont 2,6 fois plus susceptibles d'être « tout à fait d'accord » sur le fait que les besoins en matière de sécurité des applications doivent être pris en charge bien plus tôt dans le processus de développement logiciel que ce qui se fait dans les approches traditionnelles.

Ils sont tout aussi susceptibles d'être « tout à fait d'accord » avec l'affirmation selon laquelle les tests en continu doivent être plus largement utilisés, sur l'ensemble du cycle DevOps, pour pouvoir livrer plus rapidement les logiciels aux clients. Les menaces que subissent les entreprises aujourd'hui justifient à elles seules de ne plus considérer les tests comme une question secondaire, comme cela l'a été par le passé, mais de les intégrer à chaque étape du processus de conception, de création, de déploiement et de mise en production des logiciels. Les nouvelles exigences réglementaires externes renforcent l'importance de ce changement, et certaines d'entre elles imposeront même des considérations de sécurité similaires pour la fin de vie des logiciels.

Pour faire face à la pression des clients et des exigences de mise sur le marché, les tests en continu doivent être généralisés et appliqués à l'ensemble du cycle DevOps



(Tout à fait d'accord)

Gestion agile et de portefeuille

Intégrer les pratiques agiles à la gestion de portefeuille permet aux équipes IT d'offrir une meilleure visibilité aux parties prenantes



(Tout à fait d'accord)

Il est exigé des équipes IT qu'elles répondent avec rapidité aux exigences très fluctuantes des clients. Cela impose une pression forte aux développeurs et au personnel de production pour réagir rapidement. Toutefois, alors que le nombre d'applications développées et exécutées ne cesse de croître, il peut être difficile de déterminer comment hiérarchiser les changements à apporter. Les *Champions de l'agilité* sont plus de trois fois plus susceptibles que leurs homologues standard d'être « tout à fait d'accord » sur le fait que la gestion de portefeuille a un rôle clé à jouer.

Nos équipes de développement logiciel sont formées aux tendances et aux outils les plus récents en matière de développement



(Tout à fait d'accord)

Pour les Champions, l'humain est à l'honneur

Tous les responsables, qu'ils dépendent de l'organisation IT ou non, vous diront que « les ressources humaines sont nos ressources les plus importantes ». Toutefois, les Champions de l'agilité sont plus susceptibles d'être « tout à fait d'accord » sur le fait que leurs équipes de développement logiciel sont compétentes et formées aux techniques et outils les plus récents.

Notre entreprise propose des formations régulières aux fins d'amélioration continue des compétences



(Tout à fait d'accord)

La valeur d'un personnel de qualité est indéniable, cependant, dans un environnement IT qui ne cesse d'évoluer, les compétences doivent être régulièrement mises à niveau. Les Champions de l'agilité sont 2,3 fois plus susceptibles d'être « tout à fait d'accord » sur le fait qu'ils offrent des formations régulières, même si cela ne concerne que 50 % des Champions.

Mais ce sont rarement des individus seuls qui permettent le succès : les équipes aussi doivent changer et les Champions de l'agilité sont, une fois de plus, très en avance sur les autres.

Des résultats positifs grâce à l'agilité métier

Peu importe la rapidité avec laquelle les équipes IT parviennent à créer de nouveaux logiciels et à les livrer aux utilisateurs, l'entreprise ne connaîtra pas un succès optimal tant que l'agilité n'aura pas été intégrée à chaque aspect de l'organisation. Les Champions de l'agilité le prouvent parfaitement dans plusieurs domaines clés, et les bénéfices sont évidents.

Les Champions de l'agilité sont unanimes : pratiques agiles et DevOps fonctionnent mieux ensemble

Les pratiques agiles et DevOps sont plus efficaces lorsqu'elles sont mises en œuvre ensemble que séparément



(Tout à fait d'accord)

Précédemment dans ce rapport, nous avons souligné le fait que, d'après une majorité des personnes interrogées, les pratiques agiles et DevOps sont plus efficaces lorsqu'elles sont utilisées conjointement plutôt que seules. Les pratiques DevOps et agiles pourraient aujourd'hui être beaucoup plus largement utilisées dans de nombreuses entreprises, et l'analyse des données démontre que les Champions de l'agilité ouvrent la voie en la matière.

Les Champions de l'agilité travaillent dans des organisations plus agiles

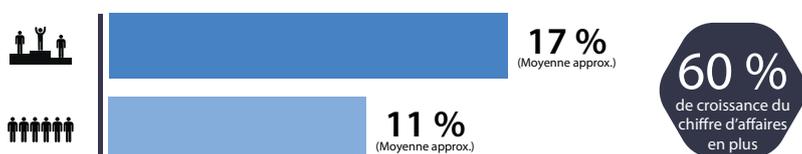
Être agile dans le domaine du développement logiciel, de la livraison de services IT et de la production IT est une bonne chose, mais la véritable agilité d'entreprise exige que la majorité, voire tous les aspects de l'organisation soient flexibles et réactifs. Le fait que les processus agiles aient été conçus au départ pour des environnements manufacturiers nous aide à comprendre que l'agilité n'a jamais été un simple objectif IT. Les entreprises des Champions de l'agilité bénéficient de niveaux de flexibilité plus élevés à l'échelle de l'organisation, ce qui les aide à faire face avec efficacité aux nouveaux défis qui se présentent.

	Largement utilisé par les champions	Largement utilisé par les organisations classiques	Différence
Production/Exploitation	66 %	29 %	2,3x
Service/Support client	58 %	31 %	1,9x
Organisation commerciale	49 %	29 %	1,7x
Marketing et communication	53 %	32 %	1,7x
Développement et recherche produit	52 %	32 %	1,6x
Finance, administration et RH	52 %	26 %	2,0x

Les Champions de l'agilité obtiennent des revenus et des bénéfices plus élevés

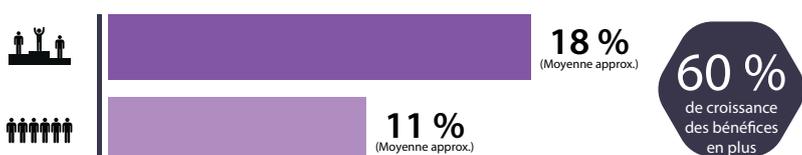
Dans la majorité des organisations commerciales, les métriques critiques sont simples : les revenus et les bénéfices, étudiés dans leur évolution année après année. Pour garantir sa croissance, l'entreprise doit prospérer dans un environnement très concurrentiel. Et il semblerait que les Champions de l'agilité soient nettement plus performants sur ces deux plans.

Quelle a été l'évolution approximative du chiffre d'affaires de votre entreprise l'an dernier ?



Ceux-ci affichent en effet une croissance des revenus moyenne 60 % plus élevée, et sont 2,4 fois plus susceptibles que leurs pairs d'afficher une croissance supérieure à 20 %.

Quelle a été l'évolution approximative des bénéfices de votre entreprise l'an dernier ?



Les Champions de l'agilité présentent également une croissance des bénéfices supérieure à celle de leurs homologues standard.

La causalité ne saurait être déduite de ces corrélations, car il existe de nombreux autres facteurs influençant la croissance des revenus et des bénéfices. Toutefois, les entreprises très performantes sont plus susceptibles d'appliquer de façon efficace et généralisée les approches de développement logiciel agile et DevOps.

Promotion du programme agilité de votre entreprise

Le développement et la production IT agiles offrent à l'entreprise une solide plate-forme

Les pratiques de développement logiciel et de production agiles sont les fondations essentielles sur lesquelles créer un environnement IT capable de supporter les fluctuations rapides des demandes métier. Toutefois, vous n'irez pas loin si vous vous contentez de transformer les processus de développement logiciel et de production IT de façon isolée. Vous devez prendre de la distance par rapport aux silos et aux processus individuels, comprendre comment l'organisation fonctionne dans son ensemble et les différentes interactions, puis adopter une approche DevOps globale.

Associer pratiques agiles et DevOps améliore la flexibilité IT

Les Champions de l'agilité démontrent que la mise en œuvre conjointe des méthodes de développement logiciel agiles et DevOps, de façon coordonnée, est bien plus efficace que l'adoption individuelle de chaque discipline. Toutefois, pour ce faire, vous devez aligner et communiquer les objectifs et les métriques, et vous assurer qu'ils sont parfaitement compris par l'ensemble de vos équipes. Vous avez également besoin de mécanismes de retour d'information efficaces à chaque étape du cycle de vie logiciel, de la conception à la livraison des services, en passant par la création et le retrait, le cas échéant.

Renforcer DevOps

Pour profiter au mieux des avantages des méthodes agiles et DevOps, vous devez en élargir l'usage à la majorité, voire à tous les types d'application ; cela n'est toutefois possible que si vous prenez correctement en charge les exigences de l'entreprise telles que la productivité, la rentabilité et, surtout, la gestion des risques. Vous devez intégrer des contrôles adéquats à tous les processus de développement et de production, pas uniquement par l'adoption de méthodologies modernes et de meilleures pratiques, mais également en encourageant des comportements adaptés auprès des personnes impliquées.

La sécurité doit être intégrée tout au long du cycle de vie IT

La sécurité IT doit être l'affaire de tous ; elle ne peut plus être considérée comme une étape individuelle ou « greffée » au processus de développement logiciel, ni comme une fonction isolée au sein de l'organisation de production IT ou ailleurs. La gestion de la sécurité et les besoins en termes d'assurance doivent être intégrés à chaque processus, et automatisés autant que possible. L'approche DevSecOps, avec supervision de la sécurité en continu, deviendra la norme à l'avenir, mais c'est une transformation qui vient seulement de débuter dans l'organisation IT, sans parler du reste de l'entreprise.

L'agilité doit être appliquée à l'ensemble de l'entreprise

L'agilité IT offre un potentiel considérable pour l'entreprise. Toutefois, pour tirer pleinement parti de la flexibilité qu'elle peut apporter aux services métier, le reste de l'entreprise doit être tout aussi agile, dans chacune de ses activités quotidiennes. Après tout, une entreprise ne sera jamais plus agile que la moins flexible ou efficace de ses fonctions. Vous devez donc aller au-delà du clivage traditionnel IT/métier, créer les passerelles appropriées et coordonner les activités de livraison critiques. Étant donné que quasiment toute initiative métier importante dépend désormais des logiciels, cela est tout particulièrement important en matière d'innovation produit et service.

La préparation numérique exige collaboration et feedback à l'échelle de l'entreprise

Pour faire face avec efficacité à cet impératif d'agilité, chacun doit être prêt à collaborer avec le reste de l'organisation, quel que soit son rôle ou son département. Dans cette optique, les équipes IT peuvent avoir une influence majeure sur le développement métier si elles s'engagent de façon proactive et/ou sont invitées au plus tôt à participer aux initiatives de produit, de service et de marché. Tournez les mentalités vers l'agilité, en soutenant ces efforts par une communication inter-fonctionnelle efficace, à tous les niveaux, sur les idées, les plans d'action et les aspects pratiques, et vous verrez que garantir la préparation pour l'ère du numérique deviendra alors bien plus facile.

À propos de l'enquête

L'enquête qui sert de base à ce rapport a été conçue, réalisée et interprétée par Freeform Dynamics Ltd en collaboration avec CA Technologies. Les données ont été collectées auprès de 1 279 professionnels IT et métier à l'occasion d'une enquête internationale en ligne réalisée dans 15 pays en juin et juillet 2017. Les personnes interrogées occupaient des postes au sein d'organisations comptant au minimum 1 000 employés ou ayant enregistré un chiffre d'affaires d'au moins 200 millions de dollars, dans différents secteurs d'activité : industrie, services financiers, télécommunications, vente au détail, soins de santé, transport/logistique, énergie/services publics et secteur public (marché national uniquement).

L'étude portait globalement sur la modernisation du cycle de vie logiciel et les questions concernant les pratiques agiles et DevOps ont été posées dans ce contexte. L'obligation faite aux personnes interrogées de fournir des réponses pertinentes sur le sujet signifie que l'échantillon de l'enquête est axé sur des utilisateurs avancés. Cette condition est parfaite dans le cadre d'une étude sur la nature de l'activité, comme dans le présent document, mais, dans d'autres contextes, les résultats doivent être présentés avec précaution.

À propos de Freeform Dynamics

Freeform Dynamics est un cabinet d'analystes du secteur IT. Par le biais de nos enquêtes et de nos informations, nous cherchons à aider les professionnels IT et métier à suivre les derniers développements technologiques et à prendre des décisions d'investissements avisées.

Pour plus d'informations et pour accéder à notre bibliothèque d'études disponibles gratuitement, visitez le site www.freeformdynamics.com.

À propos de CA Technologies

CA Technologies (NASDAQ : CA) fournit les logiciels qui aident les entreprises à opérer leur transformation numérique. Dans tous les secteurs, les modèles économiques des entreprises sont redéfinis par les applications. Partout, une application sert d'interface entre une entreprise et un utilisateur. CA Technologies aide ces entreprises à saisir les opportunités créées par cette révolution numérique et à naviguer dans « l'Économie des applications ». Grâce à ses logiciels pour planifier, développer, gérer la performance et la sécurité des applications, CA Technologies aide ainsi ces entreprises à devenir plus productives, à offrir une meilleure qualité d'expérience à leurs utilisateurs et leur ouvre de nouveaux relais de croissance et de compétitivité sur tous les environnements : mobile, Cloud, distribué ou mainframe.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web www.ca.com/fr.

Conditions d'utilisation

Le présent document est protégé par le copyright 2018 de Freeform Dynamics Ltd. Il peut être dupliqué et distribué gratuitement sur une base personnelle dans son intégralité, électroniquement ou sur papier. Il ne peut cependant pas être divisé ou modifié de quelque manière que ce soit au cours du processus de duplication. L'hébergement de l'intégralité de ce rapport en vue de son téléchargement ou de sa distribution massive, par quelque moyen que ce soit, est interdit sans autorisation expresse de Freeform Dynamics ou de CA Technologies. Le contenu fourni dans le présent document vous est proposé à titre d'information et d'usage général uniquement. Aucune garantie n'est fournie par Freeform Dynamics ou aucun tiers quant à l'adéquation des informations fournies dans celui-ci à un besoin particulier.