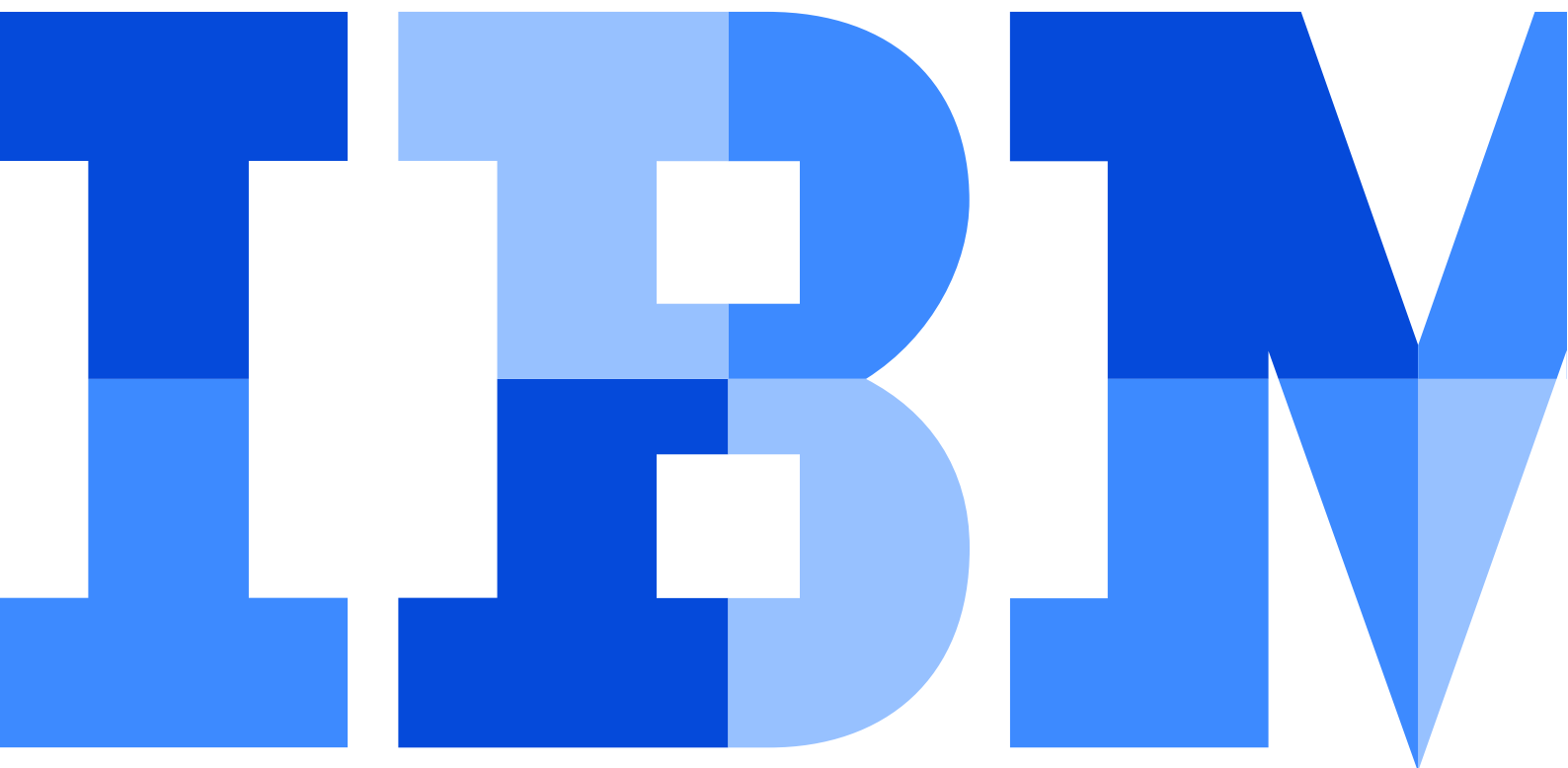


Pour une transition vers le nuage en toute confiance

Une transition accélérée vers quasiment tous les nuages garantissant la résilience, une migration sécurisée et la modernisation



Comprendre les facteurs d'une transition vers le nuage réussie et en toute confiance

Le passage au nuage fait partie intégrante de quasiment toutes les stratégies de transformation numérique et commerciale. Le nuage permet aux entreprises d'innover plus vite, d'évoluer plus efficacement, de maîtriser les coûts, de mieux utiliser leurs données et d'optimiser l'expérience client. Il facilite aussi l'accès aux technologies de pointe telles que l'intelligence artificielle (IA), les plateformes définies par logiciel, l'Internet des objets (IoT), et la chaîne de blocs, pour ne citer que quelques exemples. Ces technologies combinées vous aident à réinventer les processus commerciaux et les écosystèmes.

Toutefois, l'adoption de l'infonuagique complique également l'infrastructure et engendre des risques potentiels qui exigent des compétences et des outils spéciaux indispensables pour faire se concrétiser tous les atouts du nuage. Comme c'est le cas face à toute opportunité majeure, les responsables doivent faire preuve de prudence et sopeser les défis et les risques par rapport aux avantages commerciaux anticipés. Si la transition vers le nuage est si avantageuse, pourquoi seule une fraction minime des flux de travaux et des applications d'entreprise a-t-elle été transférée sur le nuage ? Quels sont les facteurs qui ont une incidence sur le succès du passage au cloud et la confiance de l'entreprise dans cette transition ?

Méthodologie de recherche

Pour mieux comprendre comment évaluer le pour et le contre, IBM Services a commandé une enquête dont la réalisation a été confiée à IBM Market Development & Insights (MD&I). L'équipe a interrogé 201 dirigeants d'entreprise et responsables technologiques, parmi lesquels 34 % de responsables de l'expérience utilisateur (CXO) et 66 % de directeurs IT. L'objectif de cette enquête consistait à mieux comprendre dans quelle mesure les entreprises avaient confiance en leur transition vers le cloud. Elle devait aussi déterminer, le cas échéant, les éléments susceptibles de les rassurer et de les inciter à poursuivre l'accélération de l'adoption du cloud. Dans l'ensemble, les données de l'enquête révèlent que la plupart des entreprises progressent dans leurs programmes cloud. Toutefois, il leur reste encore des défis à résoudre et il est indispensable de définir des domaines de priorité pour assurer une transition réussie et confiante vers le cloud.

Tendances du marché

Transition vers le cloud : quels sont les principaux enjeux ?

L'enquête a confirmé que les entreprises continuent à progresser dans leur transition vers le cloud. Les principaux avantages d'un transfert de nouvelles workloads vers le cloud sont une amélioration de l'expérience client et une rentabilisation accrue du fait d'une plus grande disponibilité et

Transfert de nouveaux flux de travaux vers le nuage : liste des avantages recherchés

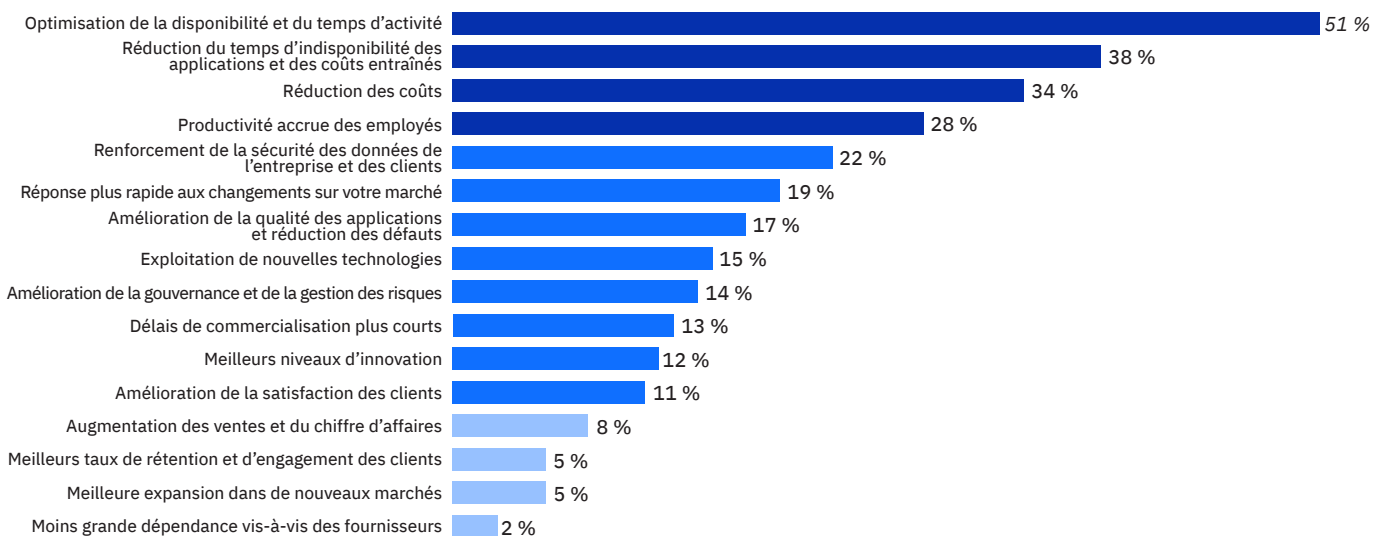


Figure 1 : Résultats de l'enquête sur les avantages recherchés lors d'une migration vers le nuage, *Enquête sur la migration vers le nuage*, MD&I, 2019.

de la réduction des coûts. Dans l'enquête d'IBM MD&I, 51 % des répondants citent l'optimisation de la disponibilité comme principal facteur de motivation pour le passage au nuage, 38 % la réduction des temps d'arrêt des applications et 34 % un objectif de baisse des coûts.

Le temps d'indisponibilité, les violations de données et les autres inconvénients liés à l'état des systèmes plus anciens, auxquels vient s'ajouter la difficulté d'intégrer une infrastructure multinuage hybride, fragilisent les gains potentiels. En raison de cette complexité, les entreprises subissent de fréquents arrêts et pannes de systèmes, que viennent aggraver les cyberattaques, la pénurie de compétences et les problèmes liés aux fournisseurs.

En outre, les risques sont amplifiés dans certains cas : transferts de données internationaux, hébergement sur un nuage public, perte potentielle de données et d'informations lors d'une migration, et conformité par rapport aux exigences réglementaires, par exemple au RGPD (Règlement général sur la protection des données) de l'Union européenne. Les principaux partenaires concernés au sein des entreprises sont conscients de ces dangers.

La transition vers le nuage se fait selon deux approches : la migration des flux de travaux d'entreprise et la modernisation des applications. Le plus grand défi auquel sont confrontées la plupart des entreprises consiste à gérer la complexité de ces processus, tant individuellement qu'en parallèle, de façon résiliente et sécurisée. Comme l'exprime le directeur TI d'une grande entreprise : « *Nous nous heurtons à des difficultés qui sont liées à l'intégration de solutions infonuagiques (SaaS – logiciel sous forme de service) à notre environnement TI existant.* »

Pour pouvoir poursuivre leur transition vers le nuage en toute confiance, les entreprises doivent limiter ces risques et disposer de tous les éléments suivants : des évaluations anticipées des risques, un plan personnalisé, des équipes expérimentées et une méthodologie d'exécution précise. C'est dans un tel cas de figure que des fournisseurs de services tiers fiables et expérimentés peuvent faire toute la différence.

Environ seulement 33 % des flux de travaux ont été transférés vers le nuage jusqu'à présent. La transition vers le nuage se fera de toute évidence sur une longue durée.

Plus de résilience commerciale, moins de scepticisme envers le nuage

Les répondants ont déclaré que des initiatives de migration et de modernisation importantes et de grande ampleur se déroulent actuellement, et pourtant, seulement 33 % des flux de travaux ont été transférés vers le nuage. Il reste encore un long chemin à parcourir pour réaliser la transition vers le nuage, même pour les entreprises les plus avancées. D'ici deux ans, ces mêmes répondants prévoient avoir fait migrer 57 % des flux de travaux. En dépit de ces progrès, les deux tiers des entreprises affirment se heurter à une attitude sceptique en interne concernant le transfert de nouveaux flux de travaux et applications vers le nuage. Fait marquant, ce sont les niveaux les plus hauts placés de la hiérarchie qui sont aussi les plus sceptiques.

Rôles occupés par les professionnels sceptiques quant à la transition vers le nuage

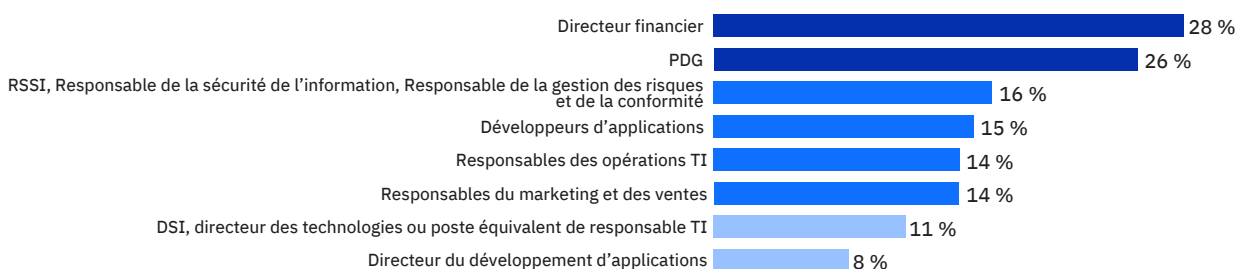


Figure 2 : Les rôles occupés par les professionnels sceptiques quant à la transition vers le nuage, *Enquête sur la migration vers le nuage*, MD&I, 2019.

Presque toutes les entreprises se disent relativement sûres de pouvoir atteindre leurs objectifs de migration vers le nuage. Plus de la moitié d’entre elles (soit 53 %), se disent très confiante de leurs chances de réussite. Les difficultés ne sont toutefois pas absentes. Concernant la vague suivante de flux de travaux et d’applications, 47 % des entreprises se disent modérément ou peu confiantes, ce qui est un indice d’un certain manque de préparation.

Lors des entretiens réalisés dans le cadre de l’enquête, 28 % des répondants signalent des inquiétudes de la part des directeurs financiers, et 26 % de la part des PDG. Le directeur de la sécurité de l’information (DSI) d’une grande entreprise fait ainsi cette observation : « Actuellement, notre préoccupation est la confidentialité et la sécurité des données. Au sommet de la hiérarchie, les craintes sont très vives, car le nuage est considéré comme une solution qui nous expose davantage aux cybercriminels tout en nous éloignant de nos données. »

L’enquête révèle en outre que les entreprises font face à des obstacles de taille pour défendre la transition des nouveaux flux de travaux et applications vers le nuage : les enjeux invoqués sont notamment la sécurité, la résilience et la difficulté supplémentaire liée à la gestion d’une infrastructure multinuage complexe et hybride.

Pour les deux tiers des entreprises, le principal obstacle consiste à garantir la sécurité et la résilience.

L’incidence commerciale des pannes ou des temps d’indisponibilité non planifiés est importante, et l’est encore plus dans un environnement multinuage hybride. L’intégration de la résilience au multinuage hybride lors de la phase de planification permet aux entreprises d’éviter les écueils et les pannes coûteuses lors de leur transition vers le nuage. Garantir la résilience dans un environnement multinuage hybride nécessite des compétences hautement spécialisées, une stratégie en phase avec les processus commerciaux, et des technologies avancées, notamment l’orchestration de la protection et de la reprise des données.

La plupart des entreprises ont également défini comme des obstacles prioritaires les défis liés à une migration à partir de systèmes anciens, mais prêts pour le nuage, et la gestion de plusieurs nuage et fournisseurs. La transformation vers un environnement multinuage et la capacité à le gérer contraignent à revoir la conception des réseaux traditionnels d’une entreprise.

Les équipes commerciales et techniques ont souvent du mal à interconnecter et gérer différents nuages ainsi que leurs technologies correspondantes de façon homogène. 45 % des répondants considèrent comme difficiles le partage et la sécurisation des données entre plusieurs nuages.

Alors que les entreprises sont de plus en plus nombreuses à choisir le multinuage hybride, ce problème risque d’avoir des répercussions sur un nombre croissant d’équipes jusqu’à ce que les effectifs, les processus et les technologies appropriés soient opérationnels. La pénurie de professionnels compétents est également considérée par les répondants comme un défi.

Transfert de nouveaux flux de travaux vers le nuage : les obstacles

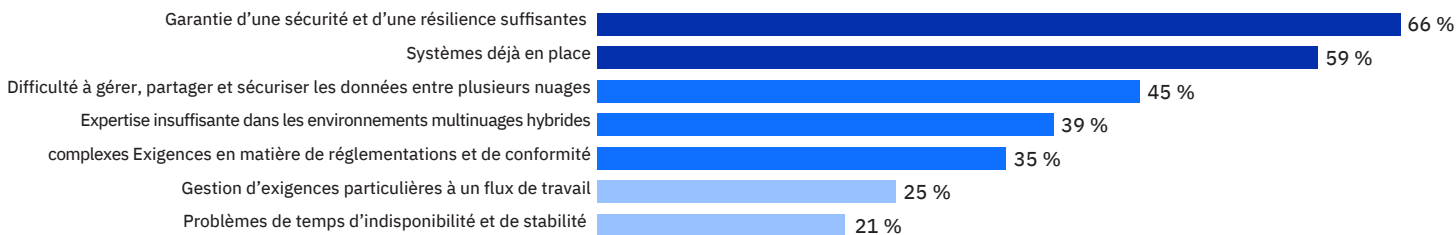


Figure 3 : Transfert de nouveaux flux de travaux vers le nuage : les obstacles. Enquête sur la migration vers le nuage, MD&I, 2019.

« Nous n'avons pas les connaissances nécessaires pour créer un environnement hybride pour nos flux de travaux qui puisse offrir une expérience totalement transparente aux utilisateurs finals. »

— Directeur d'une entreprise IT de taille moyenne

Les répondants ont également cité certains besoins spécifiques aux flux de travaux comme des défis, en particulier la conformité, la sécurité, la résilience, l'emplacement géographique, la gestion, etc. Autant de difficultés qui exigent un engagement sur le plan organisationnel et un investissement, ainsi que des solutions et une expertise robustes. Comme le fait remarquer un répondant : « Ce n'est pas tant le transfert des systèmes et des flux de travaux qui pose problème. L'architecture hybride et les réglementations du RGPD sont plus complexes. »

Pour 74 % des répondants, la sauvegarde des données et la reprise après incident sont des éléments essentiels pour évaluer une transition vers le nuage.

Les entreprises recherchent des fournisseurs de services informatiques capables de garantir la continuité des opérations par l'intermédiaire des offres de sauvegarde des données et de reprise après incident, afin de limiter le plus possible les temps d'indisponibilité.

À ce stade, 74 % des répondants s'accordent sur le fait que la sauvegarde des données et la reprise après incident sont essentielles pour évaluer une transition vers le nuage. La protection de la confidentialité des données figure également parmi les priorités de 65 % d'entre eux.

Des critères de plus en plus fréquemment cités et qui sont représentatifs du secteur en général sont la cyber-résilience et la rapidité de la reprise. Selon 53 % des répondants, la cyber-résilience est une nécessité absolue pour leurs équipes.

La sécurité et la résilience se révèlent être des critères essentiels pour aborder une transition vers le nuage en toute confiance. L'enquête a donc examiné les compétences particulières considérées comme prioritaires par ces entreprises. Les compétences les plus demandées concernent la reprise après incident et la cyber-résilience, 47 % des entreprises indiquant qu'elles ont besoin d'investir dans ces domaines. Ces compétences englobent les bonnes pratiques en matière de reprise après incident, et la cyber-résilience pour la protection contre les cyberattaques.

Évaluation d'une proposition de transition vers le nuage : exigences de sécurité et de résilience

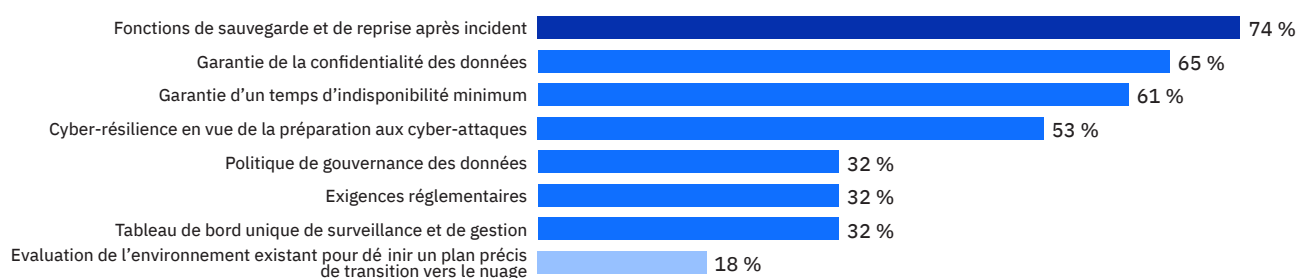


Figure 4 : Évaluation d'une proposition de transition vers le nuage : exigences de sécurité et de résilience.

Aspects essentiels pour la transition en toute confiance de l'entreprise vers le cloud

- Transférez vos workloads en toute confiance vers quasiment tous les clouds.
- Développez une stratégie permettant d'intégrer la sécurité et la résilience à toutes les phases de la migration vers le cloud.
- Mettez en œuvre une migration parfaitement fluide et à haute disponibilité.
- Planifiez la continuité des opérations lors de la migration et de la modernisation.
- Vérifiez l'intégrité des données avant et après la migration et la modernisation.
- Définissez des protocoles de sauvegarde et de reprise en cas de perte de données.

La sécurité et la résilience sont indispensables aux transformations cloud aux enjeux élevés

La transition vers le cloud est une tendance de plus en plus fréquente et ce dans toutes les entreprises. Elle est appelée à accentuer la complexité et la rapidité d'évolution des écosystèmes informatiques. Toutefois, ces initiatives ne sont pas majoritairement motivées par la technologie. Il s'agit plutôt de permettre aux entreprises de continuer à se développer et à optimiser leurs opérations en toute confiance. Pour cela, la flexibilité, la sécurité et la résilience sont indispensables. Pour pouvoir amorcer correctement une transformation cloud, toute l'entreprise doit être mobilisée et privilégier la génération de valeur. Il est essentiel que les équipes d'exploitation sachent que la résilience, ainsi qu'une orchestration de la protection et de la reprise des données, ont été incorporées dès le départ à la stratégie cloud multi et hybride choisie. Ce processus garantit aux équipes que le risque de problèmes ou de pannes a été pris en compte. La transformation est possible à condition d'avoir défini un plan solide justifiant clairement le passage au cloud, de bénéficier d'un soutien fort de la part de l'entreprise, et d'avoir une compréhension exhaustive des problématiques technologiques.

La sécurité et la résilience sont les plus grands défis que les entreprises doivent affronter lorsqu'elles transfèrent des workloads complexes et des applications vers le cloud. Dans cet environnement souvent fragmenté et toujours fluide, les entreprises doivent donner la priorité à une collaboration avec des fournisseurs de service cloud aguerris et des professionnels de la résilience qui ont déjà acquis une expérience de grande ampleur dans ces domaines spécialisés. Si elles sont correctement conseillées, les équipes peuvent transférer les workloads et moderniser les applications vers quasiment tous les clouds. Elles peuvent ainsi optimiser le retour sur investissement à partir des applications et de l'infrastructure existantes, sans compromettre la sécurité et la résilience. Il est vrai que pour envisager avec confiance une transition vers le cloud, un investissement de départ est nécessaire, mais il garantit un succès à long terme et des résultats durables.

Pourquoi IBM ?

IBM a fait la preuve de son expertise en faisant migrer et en modernisant plus de 100 000 workloads dans de nombreux clouds. Pour aider les clients à optimiser le retour sur investissements à partir des applications et de l'infrastructure existants, IBM Services for Cloud Migration fait équipe avec les clients pour transférer les workloads et les applications vers l'environnement cloud adapté, tout en visant les objectifs métier. IBM utilise une méthodologie et un kit d'outils spécifiques pour aider les clients à transférer les workloads et les applications, quel que soit l'endroit où elles résident dans l'entreprise, vers l'emplacement de leur choix dans le cloud.

IBM offre des solutions pour votre transformation digitale de bout-en-bout avec le cloud. IBM vous aide à optimiser les investissements actuels et à anticiper les besoins de demain. Cette stratégie met l'accent sur une proposition de valeur globale associant liberté de choix et cohérence. Ce principe vous permet d'utiliser le fournisseur de cloud de votre choix, et d'éviter de s'en retrouver tributaire.

Cette liberté de choix apporte aux entreprises la portabilité et la flexibilité dont elles ont besoin pour exploiter les ressources cloud adéquates en fonction de leurs besoins métier spécifiques. En proposant des solutions de résilience avec technologie d'orchestration qui ont fait leur preuves sur le marché, IBM permet la continuité des opérations, adresse les risques et vous aide à effectuer une transition en toute confiance vers le cloud.

L'expertise d'IBM a de multiples facettes :

- Des experts compétents. Avec plus de 4000 experts du multicloud, dont plus de 1000 sont certifiés, 90 000 consultants en cloud et applications d'entreprise et développeurs agiles, et plus de 6 000 professionnels de la résilience, IBM a toutes les ressources nécessaires pour vous aider à opérer une transition vers le cloud de votre choix.
- Rapidité et efficacité. Le kit d'outils IBM Garage Method fournit des applications de transformation automatisée des workflows et runbooks, ainsi que des processus d'infrastructure vers le cloud. Il réduit d'environ 25 % les erreurs provoquées par les tâches manuelles de migration.
- Flexibilité. IBM vous permet de démarrer sur des bases modestes, à un prix très bas, et d'évoluer ensuite vers des services de migration plus complexes et de plus grande valeur, au rythme qui vous convient le mieux.
- Fiabilité. IBM propose la configuration, la reprise après incident, une architecture à haute disponibilité, la sauvegarde et des règles de réplication qui garantissent un fonctionnement normal en cas de problèmes.

IBM Services for Cloud Migration assure la modernisation du portefeuille d'applications basée sur des interfaces de programmation d'application (API), des microservices, des conteneurs et DevOps, pour une mise à disposition accélérée, une expérience utilisateur améliorée et des coûts optimisés.

Pour plus d'informations :

Pour en savoir plus sur IBM Services for Cloud Migration, visitez le site Web ibm.com/services/cloud/migration

IBM peut vous aider à créer la bonne trajectoire vers le multicloud.



Compagnie IBM France

17 avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex

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

IBM, le logo IBM, ibm.com, IBM Garage et IBM Services sont des marques d'International Business Machines Corp., déposées dans de nombreuses juridictions réparties dans le monde entier. Les autres noms de produit et de service peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web « Copyright and trademark information » à l'adresse suivante : ibm.com/legal/copytrade.shtml

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

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

Il est de la responsabilité de chaque client IBM de s'assurer qu'il respecte la législation et la réglementation applicables. IBM ne donne aucun avis juridique et ne garantit pas que ses services ou produits sont conformes aux lois applicables.

Déclaration de bonnes pratiques en matière de sécurité : la sécurité des systèmes implique la protection des systèmes et de l'information à travers la prévention, la détection et l'intervention face aux accès inappropriés à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise. Les accès inappropriés peuvent entraîner l'altération, la destruction, le détournement des informations ou leur utilisation à mauvais escient ou peut avoir pour résultat d'endommager vos systèmes ou de les utiliser incorrectement, notamment pour des attaques sur d'autres entités. Aucun système ou produit informatique ne devrait être considéré comme entièrement sécurisé et aucun produit, service ou mesure de sécurité ne peut être totalement efficace pour empêcher l'utilisation ou l'accès abusifs. Les systèmes, produits et services d'IBM sont conçus pour fonctionner dans le cadre d'une stratégie de sécurité globale et conforme à la loi qui implique nécessairement des procédures opérationnelles supplémentaires, et peuvent nécessiter des performances maximales des autres systèmes, produits et services. **IBM NE GARANTIT PAS QUE TOUS LES SYSTÈMES, PRODUITS OU SERVICES SONT À L'ABRI DE, OU IMMUNISERONT VOTRE ENTREPRISE CONTRE, LA CONDUITE MALVEILLANT OU ILLÉGALE DE TOUTE PARTIE.**

© Copyright IBM Corporation 2020



Pensez au recyclage