

IBM Cloud



Optimisez l'IT

Accélérez la transformation numérique

La technologie définit la rapidité de votre entreprise. Par comparaison avec les entreprises peu performantes, celles qui réussissent mieux sont en général deux fois plus nombreuses à disposer de clouds entièrement intégrés.¹ Le moment est idéal pour optimiser votre IT.



Sommaire

Qu'est-ce que l'optimisation IT ?

Optimisez votre technologie au sein de votre infrastructure ou de votre environnement existant.

Les défis liés à l'optimisation de l'IT

Elaborez une stratégie solide, dotez-vous d'une architecture et d'un design adaptés et tirez parti de l'expertise.

Comment optimiser l'IT : adoptez l'approche hybride

Exécutez des applications, des données et des services dans les environnements optimisant leur efficacité et créez plus vite de la valeur.

Augmentez la flexibilité à l'aide de la virtualisation et des conteneurs

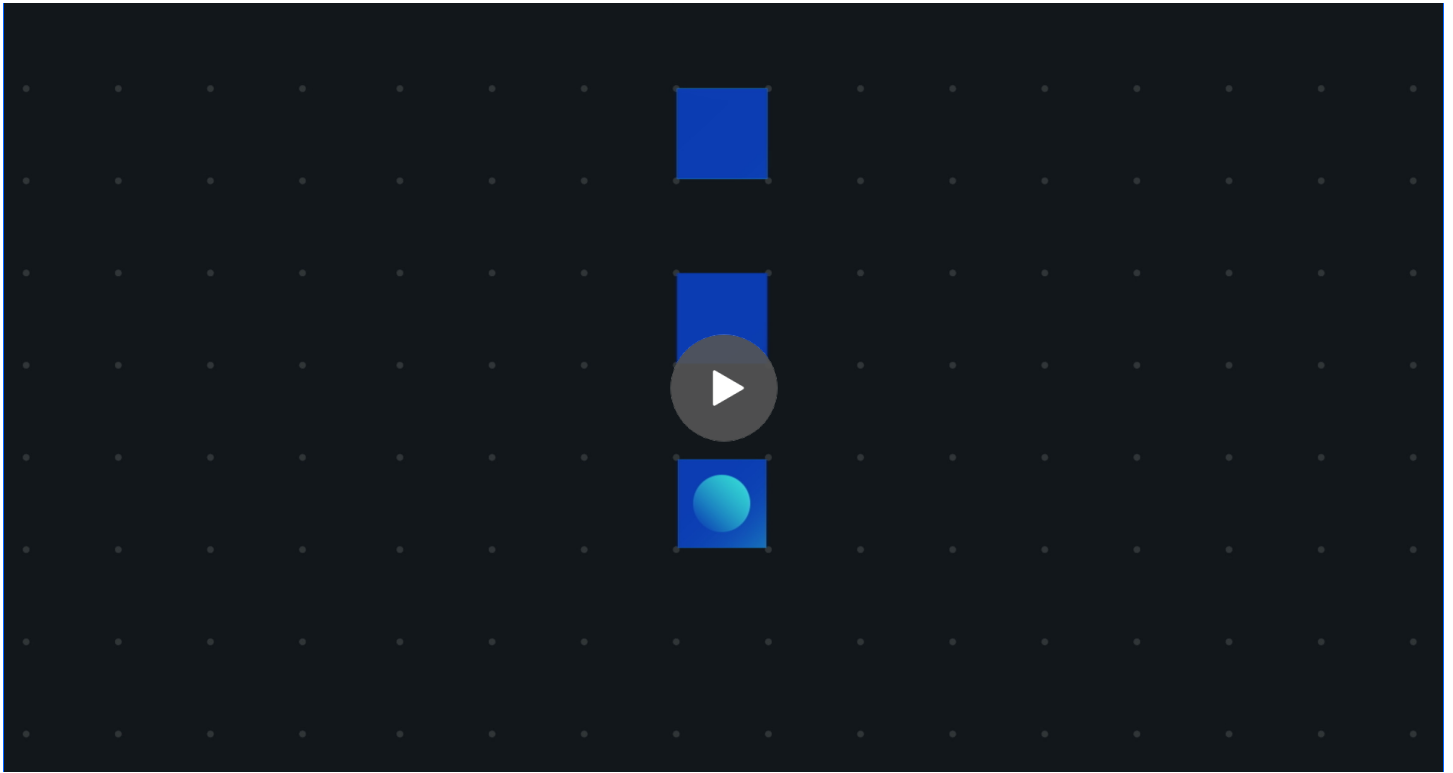
Implémentez des logiciels pour faire évoluer les ressources de façon économique au fur et à mesure que vos charges de travail augmentent.

Migration de charges de travail vers le cloud : comment IBM peut vous aider

Elaborez une stratégie technologique claire et une approche de bout en bout.

Soyez exigeant : les solutions IBM

Etendez facilement et rapidement votre data center au cloud.



Optimisez l'IT
Accélérez la transformation numérique

Qu'est-ce que l'optimisation IT ?

Les entreprises continuent d'investir dans le cloud et à faire évoluer leurs environnements pour progresser. Une solution IT optimisée est spécifique à chaque entreprise et implique le plus souvent une plate-forme multicloud hybride, combinant un cloud public, un cloud privé et des services IT traditionnels. A l'occasion d'une enquête sur le cloud computing, 73 % des principaux décideurs IT indiquaient avoir déjà adopté cette combinaison de technologie cloud, et 17 % avaient l'intention de le faire au cours des 12 mois suivants.²

Le nombre de cas d'utilisation augmente au fur et à mesure que les entreprises adoptent le cloud pour optimiser leurs infrastructures IT, améliorer l'efficacité et offrir une meilleure expérience utilisateur. La nécessité d'une optimisation dans un but de flexibilité, de stabilité et d'agilité n'a jamais été aussi forte.

Les défis liés à l'optimisation de l'IT

Le premier défi posé par l'optimisation de l'IT consiste à évaluer l'environnement existant pour déterminer l'approche idéale. Votre environnement IT comprend sans doute plusieurs plateformes et fournisseurs cloud, parfois avec des options de déploiement sur site ou hors site, sur des clouds publics ou privés. Pour compliquer encore les choses, chaque service cloud comporte plusieurs offres : IaaS (infrastructure sous forme de service), PaaS (plateforme sous forme de service) et SaaS (logiciel sous forme de service).

Les nouveaux projets et processus métier posent un risque pour l'entreprise et la migration vers le cloud n'y échappe pas. Si vous comprenez correctement ces risques dès le départ et prenez les mesures pour les gérer, votre entreprise risque moins d'être exposée à des retards, de se heurter à des obstacles inattendus, voire de faire dérailler le projet de migration. Les principaux défis à relever sont les suivants :

Dépendances vis-à-vis de l'architecture et des applications :

Lorsque les entreprises transfèrent des charges de travail vers des infrastructures cloud, elles associent en général des clouds publics et privés avec des ressources sur site pour créer un environnement hybride. Deux critères essentiels sont la compatibilité et la cohérence dans tous ces environnements. Compte tenu des connexions des applications aux serveurs, aux bases de données et aux autres services, il est vital que vous ayez une image claire des dépendances éventuelles susceptibles d'impacter le bon déroulement d'un processus d'optimisation IT.

Temps d'attente indésirable :

Le temps d'attente est un retard entre une action et une réponse, qui peut se produire lors de l'accès à des applications, des bases de données et des services. Les applications nécessitant des réponses immédiates aux alertes et aux notifications ont une tolérance ou un temps d'attente très faible. Les applications telles que les véhicules autonomes, la signalisation routière intelligente, ou les appareils médicaux, tels que les pacemakers et les pompes à insuline, en sont des exemples par excellence. Pour éviter les problèmes de temps d'attente, envisagez d'utiliser des applications en local ou assurez-vous que votre fournisseur réseau propose des services d'optimisation qui répondent à ce problème.

Considérations de sécurité :

Le transfert de données de et vers les infrastructures cloud comporte [des risques pour la sécurité](#). Choisissez une connexion privée et sécurisée pour atténuer ces risques et pour gérer les données particulièrement sensibles. Les avantages de l'optimisation IT, à savoir une adoption accélérée, les économies de coût, l'évolutivité, etc. en valent la peine, en dépit des difficultés qui peuvent paraître insurmontables au premier abord.

Pour réussir, l'adoption du cloud doit impliquer une réflexion sur les personnes et les processus. En d'autres termes, l'optimisation concerne la culture de l'entreprise ainsi que le mode de collaboration de vos équipes. La mise en place d'un système agile d'opérations améliore l'adoption du cloud et facilite l'intégration complète des applications et de l'infrastructure.

[Les 10 principales meilleures pratiques pour réussir la gestion du multicloud](#) →

Comment optimiser l'IT : adoptez l'approche hybride

La transition vers le cloud n'est pas forcément un projet de type tout ou rien. Vous pouvez commencer à capitaliser sur certaines fonctions du cloud tout en continuant à optimiser les ressources résidant dans vos environnements sur site. Pour offrir flexibilité et portabilité, vous pouvez incorporer vos systèmes et applications existants dans un modèle de cloud hybride.

La plupart des entreprises utilisant des clouds privés finiront par utiliser un cloud privé qu'elles intégreront stratégiquement en tant que système de base à des services de cloud public. Elles géreront les charges de travail dans les data centers, les clouds privés et les clouds publics. L'avantage principal est qu'avec les clouds hybrides, vous pouvez déployer et gérer vos charges de travail aux emplacements les mieux adaptés.

Autres aspects clés du cloud hybride :



Il conserve vos applications critiques tandis que vos données sensibles continuent de résider dans un environnement de data center traditionnel ou un cloud privé.



Il permet d'utiliser les ressources de cloud public comme SaaS pour les nouvelles applications et IaaS pour les ressources virtuelles élastiques.



Facilite la portabilité des données, des applications et des services, ainsi que d'autres choix de modèles de déploiement.

Une approche de cloud hybride vous permet d'exécuter des applications, des données et des services dans les environnements optimisant leur efficacité et de créer plus vite de la valeur.

[Un guide pratique de la gestion multicloud →](#)

Augmentez la flexibilité à l'aide de la virtualisation et des conteneurs

L'optimisation IT implique de pousser au maximum la performance de votre technologie au sein de votre infrastructure ou de votre environnement existant. Une approche qui permet une utilisation plus efficace des matériels et qui booste votre ROI est la virtualisation.

La virtualisation utilise les logiciels pour augmenter les fonctions utiles de vos équipements physiques, et vous permet d'acheter les ressources de traitement dont vous avez besoin, lorsque vous en avez besoin. Vous pouvez ensuite faire évoluer ces ressources à un prix économique au fur et à mesure que vos charges de travail augmentent.

La conteneurisation, qui peut remplacer ou accompagner la virtualisation, est une nouvelle tendance majeure du développement logiciel. Un conteneur est une plateforme miniature indépendante comprenant une seule application, ce qui simplifie son déploiement : un seul clic suffit parfois, et elles sont de ce fait idéales pour les migrations de cloud à cloud. En fait, plus de 59 % des entreprises mettant en place une stratégie de conteneur ont constaté une amélioration de la qualité des applications et ont pu réduire le nombre de défauts de leurs applications.³

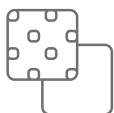
Les conteneurs offrent un degré de flexibilité idéal dans un univers désormais dominé par le multicloud. Lorsqu'une équipe de développement crée une application, elle ne sait pas toujours à quel endroit elle devra la déployer. Une entreprise peut très bien commencer par exécuter l'application sur son cloud privé, puis décider de la déployer sur le cloud public d'un autre fournisseur.

Les applications de conteneurisation fournissent aux équipes la flexibilité dont elles ont besoin pour gérer les nombreux environnements logiciels de l'IT moderne.

Migration de charges de travail vers le cloud : comment IBM peut vous aider

60 % des entreprises migrent les applications vers le cloud, mais 66 % d'entre elles considèrent la migration vers le cloud comme un vrai défi. ⁴ Il n'existe pas de solution universelle pour faire migrer des applications et des données vers le cloud. Vous devez réfléchir à quelle proportion de votre infrastructure backend vous voulez prendre en charge, et aux charges de travail qui peuvent et doivent être migrées.

La migration vers un environnement cloud améliore la performance et l'agilité des opérations, l'évolutivité des charges de travail et la sécurité. Vous pouvez faire migrer des charges de travail à partir de n'importe quelle source et commencer à capitaliser rapidement sur les avantages suivants du cloud hybride :



Une agilité accrue grâce aux ressources IT à la demande, qui vous permettent d'évoluer à la hausse en fonction de pics de demande inattendus ou de tendances saisonnières.



Une réduction des frais d'investissement, grâce au passage vers un modèle de dépenses d'exploitation ou un modèle de facturation à l'utilisation.



Sécurité renforcée avec différentes options dans toute la pile (équipements matériels et réseau, logiciels et personnes).

Avant de vous lancer dans le processus de migration, vous devez avoir une idée claire de ce qu'il implique. Voici cinq clés pour réussir votre migration cloud :

1. Elaborez une stratégie.

Faites-le très tôt en donnant la priorité aux objectifs métier par rapport à la technologie.

2. Identifiez les bonnes applications.

Toutes les applications ne conviennent pas au cloud. Certaines donnent de meilleurs résultats sur des clouds privés ou hybrides que sur un cloud public. Certaines nécessitent des ajustements mineurs, d'autres des modifications du code en profondeur. Une analyse complète de l'architecture, de la complexité et de l'implémentation est plus simple à réaliser avant d'effectuer la migration.

3. Choisissez un fournisseur cloud approprié.

Une démarche majeure de l'optimisation consiste à sélectionner un fournisseur cloud capable de collaborer avec vous pendant tout le processus de migration et une fois celui-ci achevé. De quels outils, y compris des outils tiers, dispose-t-il pour simplifier le processus ? Peut-il prendre en charge des environnements publics, privés et multicloud, notamment à grande échelle ? Comment peut-il vous aider à gérer des interdépendances complexes, des architectures rigides ou une technologie redondante et caduque ?

4. Préservez l'intégrité des données et la continuité opérationnelle.

La gestion du risque est une dimension critique et les données sensibles peuvent être exposées lors d'une migration. La validation des processus métier après la migration est cruciale pour garantir que les contrôles automatisés produisent les mêmes résultats sans interrompre les opérations normales.

5. Adoptez une approche de bout en bout.

Les fournisseurs de service doivent avoir défini une méthodologie robuste et reconnue leur permettant de gérer tous les aspects de la migration. Ils doivent notamment proposer une structure apte à gérer des transactions complexes de façon cohérente et à une échelle globale. Veillez à énoncer toutes ces conditions dans votre contrat de niveau de service, en fixant mutuellement des jalons de progression et les résultats visés.

L'optimisation IT exige de toute évidence des compétences et un savoir-faire spécifiques. IBM Cloud™ Migration Services vous conseille sur l'approche la mieux adaptée à votre entreprise - quel que soit l'environnement de départ et le cloud de destination - et vous indique comment planifier, tester différentes options, préparer des budgets, et calculer le retour sur investissements de la totalité de votre initiative de migration.

[Le cloud sans les turbulences](#) →

Soyez exigeant : les solutions IBM

Votre entreprise a besoin d'une stratégie d'optimisation IT personnalisée. IBM possède la technologie et les services permettant de moderniser et d'étendre votre infrastructure IT sur le cloud.

VMWare

IBM Cloud prend en charge une grande variété de produits et de services VMware® dans son environnement cloud. Vous pouvez migrer toutes vos charges de travail VMware à partir d'une infrastructure sur site vers IBM Cloud, ou opter pour un mix, en créant un environnement de cloud hybride géré à partir d'un seul et même endroit. IBM possède l'expérience nécessaire pour gérer, concevoir et déployer l'infrastructure VMware et gère notamment certains des plus grands déploiements existants.

Les clients VMware se heurtent souvent à des difficultés liées à la migration, à l'implémentation de solutions d'automatisation, et à la dépendance vis-à-vis des fournisseurs. Ce rapport d'IDC examine comment le partenariat avec IBM Cloud lutte contre ces problèmes en proposant une transition sécurisée, flexible et sans disruption vers un cloud public.

[Livre blanc d'IDC : Solutions IBM Cloud pour VMware →](#)

Cloud privé

Les offres IBM Cloud Paks™ vous permettent de migrer vos principales applications métier vers le cloud de votre choix d'une façon plus ouverte, plus rapide et plus sûre, à l'aide de solutions logicielles conteneurisées prêtes pour l'entreprise. L'offre est basée sur un environnement d'exploitation commun qui s'exécute partout, à partir du data center de votre choix ou sur plusieurs clouds. Vous pouvez sélectionner l'architecture et l'approche optimales pour répondre aux exigences les plus critiques de votre entreprise en termes d'applications, de données et de charge de travail.

Red Hat Enterprise Linux® et Red Hat® OpenShift® Enterprise Kubernetes, plateformes open source d'orchestration de conteneurs, sont jugées dignes de confiance et certifiées par des milliers d'entreprises du monde entier, et sont disponibles partout où celles-ci opèrent. Les architectures ouvertes offrent l'inclusion et la liberté de choix aux entreprises, aux applications, aux développeurs et aux utilisateurs.

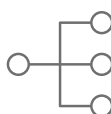
[En savoir plus sur IBM et Red Hat →](#)

Cloud public

Les architectures ouvertes, basées sur Kubernetes et les conteneurs, sont le moteur de la nouvelle vague d'innovation métier sur le cloud. Le cloud public d'IBM propose des solutions fiables et sécurisées qui améliorent l'innovation, l'expérience utilisateur, la gestion de comptes, l'exploitation réseau, l'infrastructure de base et d'autres aspects, notamment :



Support de vos charges de travail existantes avec l'architecture cloud ouverte d'IBM, vous permettant de migrer rapidement et facilement vos applications ou de les faire évoluer (scale up et scale out).



Choix entre plusieurs architectures cloud natives pour vos applications innovantes : Kubernetes, Cloud Foundry, sans serveur, machines virtuelles et bare metal, le tout sous l'égide d'un système unique de gestion.



Accès à des services cloud avancés, tels que l'intelligence artificielle, l'IoT et la blockchain pour créer les applications de nouvelle génération.

Les offres IBM Cloud Paks vous permettent de migrer vos principales applications métier vers le cloud de votre choix d'une façon plus ouverte, plus rapide et plus sûre, à l'aide de solutions logicielles conteneurisées prêtes pour l'entreprise.

[Créer maintenant →](#)

Expertise cloud

Les services cloud d'IBM aident votre entreprise à réaliser leurs objectifs métier en créant, déployant et gérant des charges de travail dans un environnement multicloud intégré à votre infrastructure traditionnelle. Alors que les infrastructures étroitement intégrées sont remplacées par des services modulaires gérés dans un environnement hybride de clouds privés et publics, les charges de travail doivent être migrées, optimisées et adaptées pour que les applications cloud restent compétitives.

[Guide comparatif des services cloud gérés →](#)

Conclusion

L'optimisation IT aide votre entreprise à favoriser la rapidité, à évoluer facilement et à renforcer la sécurité. IBM prend en charge des charges de travail critiques et des initiatives d'optimisation dans différents secteurs d'activité tels que la santé, la finance, les transports, les médias, et ainsi de suite.

En optant pour un mélange de technologies, d'outils et d'expertise fiables, vous optimisez votre IT afin de répondre aux besoins en perpétuel changement de votre entreprise, et surtout, vous anticipez les exigences toujours plus importantes de vos clients.



La sécurité unifiée dans le cloud hybride

Des ressources complexes et distribuées exigent une simplicité unifiée garantissant la sécurité du cloud hybride. →



Visitez un garage

Agissez plus vite, travaillez plus intelligemment, créez plus rapidement vos idées et modifiez fondamentalement votre façon de travailler. →



Gérez votre architecture multicloud

Apprenez à gérer les clouds avec cohérence. →



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, Watson, VMware, IBM Cloud et IBM Cloud Pak 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 ibm.com/legal/copytrade.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux États-Unis et/ou dans certains autres pays. Kubernetes est une marque de The Linux Foundation. Red Hat et Red Hat OpenShift sont des marques de Red Hat, Inc. Open Container Initiative™ est une marque de The Linux Foundation.

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 du présent document sont fournies « en l'état » et sans garantie explicite ou implicite d'aucune sorte. 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.

© Copyright IBM Corporation 2020

- 1 IBM Institute for Business Value. Tailoring hybrid cloud. Août 2016.
- 2 IDG. 2018 Enquête d'IDG sur le cloud computing. 2018
- 3 Formation IBM Cloud. Conteneurisation. Mai 2019.
- 4 IBM Services. Soar to the cloud without turbulence. 2018

93029593-FRFR-00