

Découvrir l'ITaaS, l'informatique sous forme de services, ou le nouveau mode de fourniture et de consommation de services informatiques

Comment les Directions Informatiques de premier plan capitalisent sur les technologies cognitives et l'automation pour optimiser la valeur métier du cloud hybride



Sommaire

- 2 Introduction
- 3 La nouvelle génération d'informatique = Le cloud hybride
- 4 L'importance de l'ITaaS pour le cloud hybride
- 6 Cas d'utilisation ITaaS pour optimiser le cloud hybride et la valeur métier
- 9 Le chemin vers un modèle ITaaS mature
- 10 Mettre en place des capacités évolutives pour gagner de la valeur
- 11 IBM et la transformation vers l'ITaaS
- 11 Conclusion
- 11 Pour de plus amples informations

Introduction

À l'ère de la transformation numérique et du cloud hybride, les attentes des entreprises pour un service fluide, personnalisé et continu sont élevées. Les avancées technologiques telles que les capacités cognitives et l'automatisation, brouillent les spécificités métier et permettent à des concurrents de surgir de tous les secteurs industriels et de tout lieu. Demeurer en tête implique la volonté de changer de pas et de se réinventer sans cesse.

Moteur technologique de l'entreprise, l'informatique doit innover en s'appuyant sur les nouveautés technologiques et trouver de nouveaux mécanismes et modèles économiques pour créer de la valeur et stimuler la croissance. En vérité, une opportunité exceptionnelle s'ouvre aux services informatiques de transformer les entreprises via l'adoption d'un nouveau modèle opérationnel. Ce modèle s'appelle « IT as a Service, ou ITaaS » (l'informatique sous forme de services).

Le cloud hybride, c'est-à-dire le mélange de clouds publics et privés avec l'informatique traditionnelle, apporte aux entreprises la flexibilité nécessaire pour supporter de nouveaux types de charges de travail informatique et répondre aux attentes croissantes en termes de simplicité, d'agilité et de choix. Toutefois, la croissance incontrôlée des services de cloud s'est révélée être un défi pour l'informatique. Souvent, ces environnements hybrides et d'origines diverses sont difficiles à intégrer, à gérer et à sécuriser. Les directions informatiques finissent ainsi par consacrer beaucoup plus de temps et de ressources à la maintenance des infrastructures qu'ils n'en affectent à l'innovation.

L'ITaaS change la donne en simplifiant la consommation et la gestion de l'informatique et en permettant au cloud hybride de tenir toutes ses promesses. Grâce à ce nouveau modèle d'opération, l'informatique devient courtier et intégrateur de confiance, capable d'unifier les éléments d'infrastructure hétérogènes d'origine variée qui composent le cloud hybride. L'intégration des plates-formes et leur orchestration permettent l'exécution des applications aux endroits les plus propices et aux coûts les plus bas tout en augmentant leur visibilité et leur contrôle.

L'ITaaS représente un changement majeur pour l'informatique. L'informatique peut ainsi se comporter comme une entreprise commerciale, avec la capacité d'optimiser l'infrastructure et les services à ses clients, tout en réduisant les coûts et les risques pour l'entreprise. L'informatique est davantage en mesure de tirer profit du cloud hybride pour répondre aux demandes croissantes dans le numérique et créer de la valeur pour les métiers.

Ce livre blanc examine comment l'ITaaS aide l'informatique à optimiser la valeur métier du cloud hybride et à devenir un catalyseur de l'innovation grâce à la transformation numérique. Il présente[®] le point de vue d'IBM sur ce changement de mode de fonctionnement, l'opportunité que cela représente pour l'informatique et la voie à suivre au travers de différents cas d'utilisation de l'ITaaS.

La nouvelle génération d'informatique = Le cloud hybride

Le cloud hybride est la nouvelle norme. À l'issue d'une enquête récente conduite auprès de 500 décideurs de l'informatique du monde entier, IBM a constaté que 70% d'entre eux voient l'avenir en hybride, conscients qu'il existera toujours un mélange de ressources cloud et traditionnelles pour soutenir leurs priorités commerciales sans cesse plus dynamiques et plus numériques.¹ Bien qu'ils soient attirés par le cloud pour son agilité, ils reconnaissent que nombre de leurs systèmes centraux n'ont jamais été conçus pour le cloud et doivent continuer à fonctionner, pour quelque temps encore, dans un environnement informatique traditionnel. L'environnement de cloud hybride qui en résulte offre à l'entreprise le potentiel pour changer la donne. Il peut :

- Permettre l'exécution de chaque tâche à l'emplacement optimal et au meilleur coût, de manière à accroître la valeur des investissements informatiques effectués dans le cloud et dans les systèmes traditionnels
- Garantir aux utilisateurs métiers l'accès au plus grand choix de plates-formes afin de bâtir et mettre en œuvre des applications aussi rapidement que l'exige un marché en mutation rapide
- Assurer aux applications un accès transparent aux données et aux plates-formes, où qu'elles se trouvent
- Permettre aux applications et aux données sensibles et critiques pour l'entreprise de demeurer en interne pour réduire les risques potentiels
- Apporter une meilleure qualité de service grâce à des analyses poussées, à l'automatisation et à un modèle de gestion de services rigoureux.

Les organisations capables de gérer leur environnement hybride de façon intégrée et cohérente, avec une bonne visibilité et le contrôle adéquat, en ont tiré le plus grand profit.

Examinons le gain que le cloud hybride apporte aux services bancaires personnels à l'occasion du simple dépôt d'un chèque. L'application mobile que le client utilise pour photographier le chèque s'exécute dans un cloud, tout comme le stockage et l'archivage d'images. Mais les données bancaires essentielles du client, qui contiennent le numéro du compte client, sont mises à jour par le système informatique traditionnel de la banque. Cette intégration entre le cloud et les systèmes traditionnels illustre en quoi le cloud hybride constitue une source de bénéfice pour l'entreprise.

L'enquête conduite par IBM confirme ce qui précède. Les organisations capables de gérer leur environnement hybride de façon intégrée et cohérente, avec une bonne visibilité et le contrôle adéquat, en ont tiré le plus grand profit. Ces organisations font appel à une automatisation poussée pour orchestrer le provisionnement et la configuration de leurs systèmes hybrides et des charges de travail relatives. En conséquence, elles sont en mesure d'attribuer les meilleures ressources à chaque tâche et ainsi de mieux répondre aux exigences de rapidité, de souplesse, de résilience, de sécurité et de conformité aux impératifs réglementaires. Plus que leurs pairs, elles sont capables de mettre à profit le cloud hybride pour lancer de nouveaux services numériques et se développer sur de nouveaux marchés. Elles font appel au cloud hybride pour innover plus rapidement et fournir à l'utilisateur une expérience transparente quels que soient les terminaux et les plates-formes.²

En dépit de ces résultats prometteurs, la réalité est que la plupart des entreprises n'ont pas encore les capacités nécessaires pour gérer un cloud hybride intégré. Ceux qui ont opté pour le cloud hybride et ont réalisé l'intégration totale des applications cloud avec des applications en informatique traditionnelles, ou des applications cloud avec d'autres applications cloud, n'y sont pas parvenus seuls. Ils se sont tournés vers des fournisseurs extérieurs pour surmonter les obstacles des intégrations.³

L'importance de l'ITaaS pour le cloud hybride

Le cloud hybride exige des directions informatiques qu'elles étendent leur supervision aux services cloud provenant de multiples fournisseurs. Cette tâche est compliquée par le nombre même de services cloud opérant au travers de l'entreprise. Outre la fragmentation de l'environnement informatique, ces acquisitions autonomes – souvent dénommées informatique cachée ou shadow IT – échappent parfois à la vue et au contrôle des directions informatiques. Saugatuck estime qu'en moyenne, les directions informatiques ne connaissent que 10 à 20 % de ces solutions clouds.⁴ L'absence de visibilité et de gouvernance créée par l'extension désordonnée du cloud n'a pas simplifié la tâche des directions informatiques dans leur désir de transparence quant à leur prestation de service. De plus, la disparité des infrastructures accroît le coût de gestion et les risques auxquels l'entreprise est confrontée.

L'entreprise en est arrivée là en raison de la consumérisation de l'informatique et de la numérisation des activités métiers. Les utilisateurs métiers sont plus globaux, mobiles et sociaux. Ils se sont habitués à choisir et acheter par eux-mêmes et, par conséquent, ils exigent davantage de leurs directions informatiques. Aujourd'hui, ils s'attendent à ce que l'informatique délivre de la valeur en réagissant vite et en innovant, et non plus seulement en optimisant les coûts et en étant plus efficaces. Ils conçoivent l'infrastructure et les applications comme un service, fourni à la demande et personnalisé. Les directions informatiques qui ne sont pas en mesure de répondre à ces attentes courent de plus en plus le risque d'être délaissées au profit de fournisseurs extérieurs qui, eux, le peuvent.

Les directeurs informatiques ont pris conscience qu'en raison de sa souplesse, de sa rapidité et de sa commodité, le cloud public est devenu un concurrent. Tous les départements informatiques se doivent désormais d'offrir les mêmes atouts que le cloud public mais reconquérir des clients perdus exige plus que proposer les mêmes avantages. L'informatique doit se rapprocher des directions métiers de l'entreprise et créer un partenariat s'appuyant sur une collaboration plus solide, qui ne soit pas être limitée aux aspects technologiques, mais être un moteur de la stratégie de l'entreprise et de l'innovation. En intégrant ces services pour des objectifs métiers – plutôt qu'intégrer des systèmes pour des objectifs informatiques, les responsables informatiques peuvent délivrer de meilleures expériences clients et plus de valeur métier grâce à leur infrastructure hybride.

Un nouveau modèle opérationnel pour l'informatique

L'ITaaS facilite le passage à une informatique plus centrée sur les besoins métiers de l'entreprise. C'est un mode opératoire qui peut remplacer les alternatives extérieures à l'entreprise auxquelles les utilisateurs font appel. Il permet aux directions informatiques de fournir en interne la meilleure combinaison d'informatique traditionnelle et de services cloud provenant de tiers et il autorise les utilisateurs à ne consommer et payer les services informatiques qu'en fonction des besoins. Il propose une approche plus orientée vers l'utilisateur tout en simplifiant l'accès aux services par le biais d'un catalogue de produits en libre-service, et en s'appuyant sur une automatisation intelligente visant à satisfaire les demandes et l'exécution de services soit dans le cloud, soit localement.

Avec ce nouvel état d'esprit, de fournisseur de services l'informatique devient un intégrateur de services. Dans ce rôle, l'informatique évalue de manière proactive les besoins de l'entreprise pour générer plus de revenus, puis agrège les services informatiques d'origines internes et externes et les met en concurrence pour couvrir les besoins métiers. L'informatique accroît l'efficacité grâce aux fournisseurs de cloud et aide les utilisateurs à prendre leurs décisions, de façon plus rapide et plus éclairée. Mais au-delà d'un service de courtage, l'informatique devient une composante à valeur ajoutée de la chaîne d'approvisionnement de ces services. L'informatique réalise l'intégration du cloud et des systèmes traditionnels, ce qui est aussi essentiel pour réinventer les modèles d'affaires des entreprises que pour les transactions via mobile. De cette manière, l'informatique stimule la consommation de services au lieu de simplement la soutenir.

L'ITaaS accomplit cela en instituant un changement multidimensionnel qui impacte l'informatique et l'entreprise. L'ITaaS impose des changements fondamentaux dans l'organisation, la finance et la technologie mais aussi dans la manière de mettre à disposition les services, de les consommer et de les gérer (Figure 1).

L'ITaaS permet aux directions informatiques d'optimiser la planification, la sélection, le fonctionnement et la gestion d'une infrastructure hybride multisource. Il fournit le cadre, les processus et les outils logiciels qui facilitent le provisionnement fluide et en libre-service ainsi que le monitoring de la consommation de l'environnement hybride pour que chaque charge de travail puisse s'exécuter au meilleur endroit et au moindre coût. Les technologies définies par logiciel (Software-Defined Technologies) aident à orchestrer l'écosystème complexe que forment le cloud et les infrastructures traditionnelles de l'informatique, des deux côtés du pare-feu d'entreprise.

La conception ouverte (open design) facilite l'intégration des infrastructures, des applications et des systèmes de gestion tout en évitant la dépendance vis-à-vis d'un seul fournisseur. L'ITaaS intègre la gestion des services informatiques, fournissant une vision unifiée des services et facilitant un contrôle étendu des plates-formes hybrides et multisources. C'est essentiel pour contrôler de manière transparente les divers environnements informatiques. L'automatisation intelligente et l'analyse cognitive collectent et analysent de larges volumes d'information afin de conserver l'environnement hybride dans un état sain et conforme.

Cela améliore la qualité et la rapidité de service, ce qui se traduit par une productivité accrue et une optimisation continue.

Pour les utilisateurs, cela se traduit par une meilleure expérience. Pour l'informatique, cela veut dire moins de temps consacré à la conception, à l'acquisition, à la mise en œuvre et à la gestion de l'infrastructure et plus de temps dévolu à l'innovation. L'adoption de cette approche plus intégrée, unifiée et en temps réel de la prestation et du management des services est essentielle pour que l'informatique demeure pertinente aux yeux des métiers.

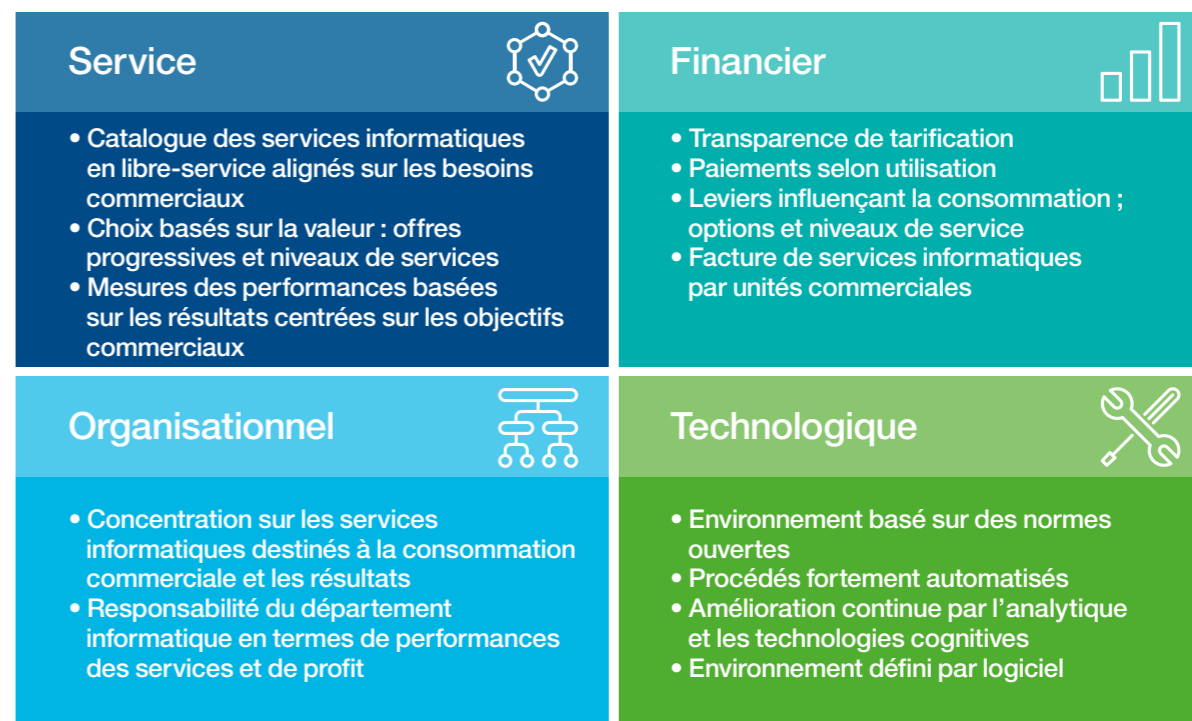


Figure 1. Les quatre dimensions de l'ITaaS. L'ITaaS est un changement de modèle d'opération de l'informatique qui suggère une attention soutenue aux aspects métiers et des modifications sur de multiples dimensions. L'ITaaS simplifie la consommation et la gestion des services informatiques et permet de tenir toutes les promesses du cloud hybride.

Cas d'utilisation ITaaS pour optimiser le cloud hybride

Les bénéfices de l'implémentation de l'ITaaS ne sont pas technologiques, ils se mesurent au niveau du métier de l'entreprise. En optimisant le cloud hybride, l'ITaaS permet aux organisations informatiques d'apporter plus de valeur à l'entreprise en :

- Réduisant les coûts informatiques et en améliorant leur transparence
- Rationalisant le provisionnement, la gouvernance et la gestion des services informatiques
- Augmentant la visibilité sur et le contrôle de l'infrastructure informatique
- Offrant rapidité et évolutivité pour mieux répondre aux demandes numériques de l'entreprise
- Développant les opportunités d'innovation stratégique et de transformation numérique.

Il existe de multiples cas d'utilisation pour mettre en œuvre un modèle ITaaS et optimiser le cloud hybride et la valeur pour le métier. Cette section décrit quatre cas d'utilisation courants. Ils sont basés sur des modèles de besoin qu'IBM a rencontrés sur le marché et parmi ses clients :

- Migration et modernisation des applications
- Innovation des applications
- Visibilité et gouvernance
- Intégration et optimisation

Migration et modernisation des applications

Pour réussir dans une économie numérique, l'informatique doit être en mesure de répondre de façon dynamique à l'évolution des demandes et de gérer une croissance imprévisible. C'est difficile quand la plupart des applications de l'entreprise s'exécute sur une infrastructure informatique traditionnelle. En revanche, le cloud résout le problème parce qu'il apporte une souplesse et une élasticité qui ne peut être envisagée avec l'informatique traditionnelle. Toutefois, avant que les applications ne puissent migrer vers le cloud, la plupart doivent être modernisées et adaptées à un environnement hybride.

L'ITaaS procure un cadre pour la migration des applications vers le cloud et l'utilisation la plus efficace des ressources du cloud. Il aide l'informatique à mettre en place un environnement hybride agile, capable de déplacer les charges de travail dynamiquement d'un cloud vers un autre et d'orienter les tâches vers le cloud lors des pointes de charge.

Les organisations informatiques doivent évaluer les applications afin de déterminer celles qui conviennent le mieux au cloud en termes opérationnels et financiers. Ils doivent analyser scrupuleusement les infrastructures existantes pour discerner quelles charges de travail sont susceptibles de bénéficier de l'environnement dynamique du cloud. La mise en œuvre de la combinaison optimale de plates-formes pour les charges de travail exige de comparer les options cloud ou informatique traditionnelle, puis d'élaborer un plan de migration des charges à associer au cloud.

Une fois ce plan mis en œuvre, l'ITaaS orchestre la prestation de services informatiques, tout en faisant correspondre dynamiquement les ressources aux demandes et en transférant les charges de travail vers les plates-formes les mieux adaptées en tenant compte des coûts et des règlements établis. En complément, des traitements d'analyse de données aident à prévoir la demande et effectuer les meilleurs choix.

Étude de cas : Faire le saut vers le cloud hybride

La fiabilité et la réactivité de son infrastructure locale n'étant pas en mesure de répondre aux exigences de son expansion mondiale, une entreprise d'électronique de premier plan savait que la solution résidait dans la migration vers le cloud d'une grande partie de son infrastructure informatique. Aujourd'hui, la solution cloud héberge près de 100 sites Web opérant en 22 langues et proposant des milliers de produits évoluant sans cesse. Construite sur un environnement qui s'adapte automatiquement par logiciel, elle offre aisément souplesse, évolutivité et résilience. La migration vers le cloud a amélioré la consommation et la tarification des services proposés aux utilisateurs métiers et a permis de développer plus rapidement des solutions innovantes. Ce fut la première étape importante du passage de fournisseur d'informatique traditionnelle à un partenariat à valeur ajoutée.

Innovation des applications

Quand l'infrastructure d'une entreprise est principalement basée sur le cloud, on s'attend à ce que l'innovation soit plus facile et plus rapide à réaliser. Pourtant, ce n'est pas toujours le cas. Le simple fait d'avoir accès au cloud n'est pas synonyme de développeurs plus rapides ou meilleurs dans la production de nouveaux services métiers.

Pour créer, tester et déployer rapidement de nouvelles applications, les services informatiques doivent mettre à la disposition des développeurs et des utilisateurs métiers un environnement DevOps de nouvelle génération. C'est précisément ce que fait l'ITaaS quand il remplace les longs processus d'approvisionnement en informatique par d'autres, plus autonomes et plus rapides. Les développeurs peuvent provisionner de l'infrastructure et des services avec plus de rapidité et plus de facilité en environnement hybride. En utilisant un catalogue de produits en libre-service, ils peuvent créer des nouveaux environnements de développement en quelques heures plutôt qu'en quelques semaines. De plus, ils peuvent plus aisément passer les nouvelles applications en

production puisque gestion, gouvernance et facturation sont des processus automatisés. L'intégration des applications et des données sous-jacentes avec les systèmes existants peut être réalisée avec plus de sécurité et leur mise en production peut être supervisée par une gouvernance dynamique.

Le catalogue de produits en libre-service, accessible via un portail d'entreprise, propose un menu de services modulaires et des options de services en informatique traditionnelle, en cloud privé ou public. Les services sont simplifiés, standardisés et souvent personnalisés pour les utilisateurs selon leur rôle. Cela permet aux directions informatiques de proposer des expériences utilisateur plus prévisibles et plus personnalisées. Les descriptions, niveaux et prix des services étant visibles dans le catalogue, les utilisateurs métiers peuvent prendre des décisions éclairées quant aux services à choisir, et connaître à l'avance les résultats et les coûts correspondants. L'analytique aide ces prises de décision en normalisant les prix des offres de cloud et en soulignant les différences entre fournisseurs et entre services.

Outre faciliter l'accès aux plates-formes de développement, l'ITaaS aide les développeurs à mieux tirer parti de l'économie des interfaces de programmation d'application (API). Le catalogue simplifie l'accès à une vaste gamme d'API, vérifiées et publiées par les directions informatiques, qui peuvent être utilisées pour faciliter et accélérer le développement de nouveaux services. Cela encourage les utilisateurs métiers en interne et leurs partenaires externes à créer de nouvelles sources de revenus pour l'entreprise.

Visibilité et gouvernance

Les organisations informatiques se tournent souvent vers l'ITaaS pour améliorer la visibilité et la gouvernance de leur infrastructure hybride. L'ITaaS accroît la transparence. Il consolide et intègre des processus et des outils spécifiques aux fournisseurs, permettant ainsi la supervision et la gestion uniformes de ressources publiques, privées ou traditionnelles via un portail unique. De plus, l'ITaaS fait appel à l'analytique pour optimiser en permanence et en temps réel la qualité et la capacité de service.

La possibilité de voir les services cloud externalisés est particulièrement utile pour repérer les achats informatiques non conformes aux contrôles et règles de sécurité de l'entreprise. L'ITaaS peut automatiquement identifier ces services cloud dévoyés et les faire rentrer dans le cadre de gestion du reste de l'informatique. Les responsables informatiques peuvent ainsi tout superviser et surveiller sur la même console, de l'utilisation du cloud aux tendances des coûts, jusqu'à la sécurité. Ils peuvent savoir quand et où les services sont déployés, et comment ils sont utilisés. Cela assure une résolution plus rapide des anomalies et une conformité plus élevée des services. Les utilisateurs métiers en bénéficient également. Ils peuvent maintenir l'usage des services de cloud externe mais en se soumettant à des règles d'achat et de conformité centralisées, ainsi qu'à d'autres processus clés.

De l'achat à la consommation de services, en passant par la gouvernance et la facturation, l'ITaaS fournit un cadre solide pour simplifier la gestion tout au long de la chaîne de valeur informatique. Il facilite une gouvernance dynamique en automatisant les politiques et contrôles pour les activités métiers, l'exploitation et la sécurité. Cela inclut les contrôles requis pour DevOps. Les plates-formes basées sur le Cloud manquent souvent des contrôles nécessaires pour mettre de nouvelles applications en production. L'ITaaS fournit ces contrôles sous forme de services gérés (managés), accompagnant les nouvelles applications avec des services de sécurité, de sauvegarde, de plan de reprise d'activité (PRA) après sinistre, de mise en réseau et d'équilibrage de charge, etc.

La transparence s'étend aussi aux coûts et à la facturation. L'ITaaS permet d'identifier des zones de surcoût, qui peuvent accroître exagérément les dépenses et faire capoter les nouveaux développements. Avec l'ITaaS, les directions opérationnelles ont une vision des coûts des services informatiques avant même leur mise en service et peuvent comparer directement les coûts avec la consommation réelle. La direction informatique a la possibilité de consolider la facturation et de refacturer précisément les différentes unités opérationnelles. Les coûts inutiles peuvent être évités en aidant les unités opérationnelles à faire les bons choix de services, en gérant de près la façon dont les services sont consommés et en adaptant les services pour qu'ils répondent plus précisément à l'évolution des modes de consommation.

La transparence renforce la confiance et réduit les risques, ce qui permet de vérifier plus aisément que les niveaux de service sont atteints et qu'ils sont alignés avec les objectifs de l'entreprise. Il est ainsi plus facile pour les utilisateurs métiers d'apprécier l'intérêt de passer par la direction informatique plutôt que d'utiliser des fournisseurs externes.

Intégration et optimisation

Les compagnies qui souffrent de l'étalement désordonné du cloud veulent contenir et intégrer l'écosystème des services informatiques tout en répondant le plus rapidement possible aux exigences « numériques » des directions métiers, en constante évolution. C'est là que l'ITaaS est le plus fort car il intègre et optimise en continu l'environnement cloud hybride pour satisfaire aux nouvelles demandes.

L'intégration des services facilite le référencement des systèmes et des processus existants dans le catalogue de produits en libre-service. Cela permet aux utilisateurs de tirer pleinement parti du pool commun de services dans le cloud et de ressources informatiques traditionnelles tout en offrant un moyen plus rentable de gérer un environnement hétérogène. Les ressources peuvent être partagées au lieu d'être dédiées à des applications spécifiques. Le provisionnement et la gestion automatisés du cloud permettent de réduire les coûts d'exploitation. Une entreprise australienne de services financiers a vu ses coûts d'exploitation diminuer de 60% en tirant parti de ces stratégies de cloud hybride.⁵

L'ITaaS fournit une plate-forme pour l'intégration et l'optimisation des environnements de cloud hybride. Il permet aux directions informatiques de surveiller et d'influencer l'acquisition de services de cloud. Grâce à ce catalogue, les directions informatiques peuvent orienter les utilisateurs vers des services conçus en respectant les normes de sécurité et de réglementation. L'ITaaS intègre les outils et processus nécessaires pour orchestrer dynamiquement la livraison et de la consommation de services. Par exemple, il permet d'orchestrer toutes les tâches et tous les services liés au provisionnement d'un nouvel environnement de développement, y compris l'achat, la configuration, la sécurisation de l'exécution, ainsi que les services de stockage et de réseau.

L'orchestration est un élément clé de l'intégration de services parce qu'elle connecte automatiquement les différents services informatiques. La construction d'un environnement orchestré nécessite la standardisation et la rationalisation des composants et services de l'infrastructure, puis le reengineering des processus, de l'organisation et des technologies qui les supportent. Cela inclut la fourniture d'encapsuleurs d'interface de programmation d'application (API) autour de ces services et le développement d'une architecture à base de technologies de référence et de workflows standardisés. Cela inclut également la mise en œuvre de technologies définies par logiciel pour les serveurs, le stockage et le réseau, ainsi que la formation du personnel informatique aux nouvelles méthodes. Enfin, cela exige l'intégration de l'automatisation pour faciliter l'orchestration, la gestion et la gouvernance des services.

Étude de cas : Augmenter l'agilité tout en réduisant le coût total de possession (TCO, Total Cost of Ownership)

Manquant de l'agilité et de la vitesse nécessaire à la réalisation et mise en place de nouveaux projets et services, une société de crédit américaine savait que son infrastructure informatique était en cause. Elle devenait de plus en plus complexe et coûteuse à exploiter, car ses composants hétérogènes n'étaient ni normalisés ni automatisés. Pour résoudre le problème, l'entreprise a migré ses serveurs et ses moyens de stockage vers un modèle ITaaS basé sur du cloud. Cela a non seulement simplifié les opérations, mais a également permis de réaliser des économies de 20 %, représentant 75 millions de dollars sur cinq ans. Des normes et standards technologiques, des modèles de déploiement et un catalogue de services intégrés ont été établis pour soutenir le nouvel mode de fonctionnement. Aujourd'hui, l'entreprise continue de tirer avantage de l'orchestration de la charge de travail, de la tarification basée sur la consommation et de l'optimisation continue reposant sur des analyses prédictives.

Le chemin vers un modèle ITaaS mature

Chaque cas d'utilisation fournit un point de départ valide, mais il existe de nombreuses autres façons d'initier le chemin vers l'ITaaS. La plupart permettent aux organisations de tirer parti de leurs ressources et infrastructures existantes, ce qui leur fait réaliser plus rapidement des gains supplémentaires. Le plus souvent, ces gains prennent la forme de nouvelles solutions métiers innovantes qui peuvent être conçues et déployées plus vite que selon les méthodes traditionnelles.

Le cadre ITaaS (Figure 2) illustre de façon détaillée les éléments clés nécessaires à la transition opérationnelle et organisationnelle vers ce nouveau modèle. Ces solutions métiers résultent et bénéficient de l'agilité et de l'efficacité qu'ITaaS confère aux nouveaux développements, y compris DevOps. Les capacités de courtage peuvent simplifier et unifier la sélection, l'approvisionnement et la consommation de l'ensemble des services informatiques traditionnels ou dans le cloud. Les services sont standardisés, modularisés et issus de sources multiples. Ils sont ciblés - et orchestrés - en fonction des besoins des directions métiers. L'orchestration des services informatiques traditionnels avec les services de cloud public et privé permet de simplifier la fourniture et la consommation des services pour les utilisateurs et permet de satisfaire les demandes de service de la manière la plus judicieuse.

Le cadre ITaaS repose également sur la création et la maintenance du catalogue de produits en libre-service. L'informatique doit être en mesure d'évaluer en permanence l'ajout de nouveaux services au catalogue, de recruter des fournisseurs ayant des atouts et des coûts différents, de comparer des services sélectionnés et d'offrir les meilleures options aux métiers. En définissant quels services de cloud seront disponibles et en construisant un modèle pour chaque fournisseur, les directions informatiques s'assurent que les nouveaux services répondent de façon plus satisfaisante aux spécifications de l'entreprise en matière de sécurité et de résilience. Cela permet aux utilisateurs métiers de consommer des solutions cloud plus conformes aux règlements. En outre, ces utilisateurs peuvent gérer eux-mêmes leurs dépenses en fonction de leurs choix en termes de consommation et de niveau de service.

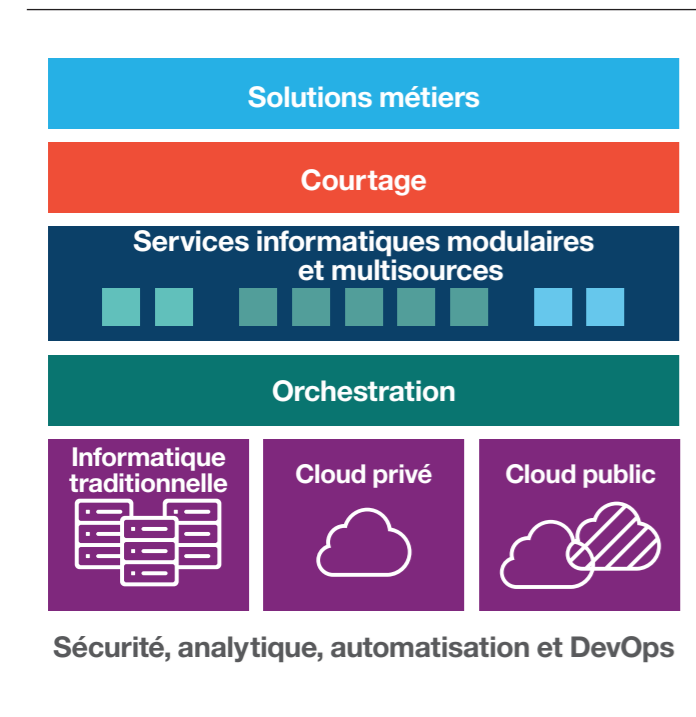


Figure 2. **Modèle ITaaS.** Le modèle ITaaS présente une vue synthétique des éléments essentiels requis pour transformer les opérations informatiques et l'entreprise.

Le chemin vers l'ITaaS commence généralement par une évaluation de la maturité des services informatiques pour déterminer l'état actuel de l'environnement cloud hybride des organisations et l'état cible qu'elles souhaitent atteindre. L'infrastructure et les ressources actuelles sont évaluées pour déterminer comment les services doivent passer au modèle ITaaS. Des éléments moteurs sont identifiés afin qu'une stratégie de transition appropriée puisse être développée. Par ailleurs, un réseau digne de ce nom doit être en place pour gérer la continuité des services et la collaboration interfonctionnelle inhérente à l'ITaaS.

L'activation de l'ITaaS et la création d'un écosystème intégré de cloud hybride impliquent également la définition du service et des règles associées, la création de workflows orchestrés et de processus de gouvernance. La technologie et les processus doivent être normalisés pour permettre l'automatisation requise pour la plate-forme ITaaS, fonctionnant en libre-service, avec un mode de paiement au fur et à mesure (« PAYG, pay-as-you-go »), et aussi plus conforme aux normes. Un environnement défini par logiciel fournit les bases essentielles pour cela. Il automatise le provisionnement des services et leur gestion et permet d'activer l'orchestration dynamique, que les ressources proviennent du cloud ou de l'informatique traditionnelle.

Enfin, au cours du chemin vers l'ITaaS, la transition organisationnelle des directions informatiques est tout aussi importante que la transition opérationnelle. La capacité des directions informatiques à fonctionner comme une entreprise et à optimiser ses services IT pour les besoins des métiers est essentielle pour atteindre des niveaux plus élevés d'agilité pour l'entreprise dans son ensemble. Cette agilité permet à l'entreprise d'extraire une plus grande valeur métier du cloud hybride.

Mettre en place des capacités évolutives pour gagner de la valeur

Les opportunités et les défis auxquels les directions informatiques sont confrontées avec le cloud hybride sont à leur plus haut niveau. Mettre en place des capacités de cloud nouvelles et évolutives avant les concurrents nécessite de « libérer » les professionnels de l'informatique afin de remettre en question le statu quo et découvrir de nouvelles façons de créer de la valeur pour l'entreprise. Adopter l'ITaaS et apprendre à bien exploiter son modèle en libre-service et centré sur les métiers constituent une étape majeure du processus.

L'ITaaS met en relief l'importance de transformer l'organisation informatique et pas seulement son infrastructure. L'ITaaS élimine les silos organisationnels et les dysfonctionnements opérationnels qui entravent la collaboration et il permet aux directions informatiques de fonctionner en partenaire stratégique des directions métiers. Il en résulte que l'informatique peut développer de nouvelles applications plus rapidement, ce qui permet d'augmenter les revenus et de stimuler la différenciation concurrentielle. Les responsables informatiques doivent donner à leurs employés les moyens

d'innover librement et de devenir des moteurs d'innovation de l'entreprise. Les directeurs informatiques (CIO) interrogés dans le cadre de l'étude IBM C-suite admettent ce fait et savent que c'est un rôle que seule l'informatique peut jouer. Cela exige la mise en place d'une culture qui favorise la rapidité pour l'expérimentation et la mise sur le marché. Cela nécessite également de renforcer les capacités analytiques des directions informatiques avec les compétences et l'expertise pertinentes. Le recrutement et la collaboration avec des organisations extérieures peuvent combler le manque de talents et aider les directions informatiques à rester en prise avec les nouvelles technologies et les demandes des directions métiers.⁶

Sur le chemin vers l'ITaaS, la transition organisationnelle des directions informatiques est tout aussi importante que la transition opérationnelle. La capacité des directions informatiques à fonctionner comme une entreprise et à optimiser ses services IT pour les besoins des métiers est essentielle pour atteindre des niveaux plus élevés d'agilité pour l'entreprise dans son ensemble.

IBM et la transformation vers l'ITaaS

L'ITaaS est un réel bouleversement pour les directions informatiques. En vérité, l'ITaaS nécessite de modifier les processus et technologies informatiques établis et de convaincre les techniciens informatiques de penser et de fonctionner différemment.

IBM comprend cette transformation parce qu'elle l'a réalisée. L'approche ITaaS d'IBM souligne son passage du statut d'intégrateur de systèmes traditionnel à celui d'intégrateur de services.

IBM dispose d'un modèle robuste pour l'ITaaS basé sur les meilleures pratiques, avec une vue entreprise qui inclut l'intégration et le support automatisés à travers le cloud et l'infrastructure traditionnelle. IBM a l'expertise, la plate-forme cognitive et le modèle conçu pour réaliser 40% d'économies et réduire le temps de cycle. Par exemple, IBM a pu réduire la livraison d'une solution de neuf mois à moins d'un mois.⁷ En outre, IBM aide des clients emblématiques de leurs secteurs d'industrie à innover et produire de la valeur métier grâce au cloud hybride. IBM gère les infrastructures supportant 60% des transactions effectuées par cartes bancaires, 47% des ventes au détail dans les hypermarchés, 53% des connexions mobiles dans le monde et 61% de la production de véhicules de tourisme.

Conclusion

Avec le cloud hybride en cible de la plupart des organisations informatiques, le rôle de l'informatique est appelé à évoluer. Pour que les directions informatiques continuent de fournir de la valeur aux métiers et permettent la croissance, elles doivent fonctionner comme une entreprise. L'ITaaS joue un rôle essentiel dans cette mission. En faisant correspondre le libre-service, le choix et la transparence des différents modèles de cloud et en fournissant un cadre complet de gestion des services pour intégrer et orchestrer l'environnement hybride, l'ITaaS permet aux directions informatiques de devenir le fournisseur préféré de cloud et des services informatiques pour les directions métiers. L'ITaaS simplifie la façon dont les services informatiques sont achetés, gouvernés et gérés, ce qui permet aux directions informatiques de circonvenir la complexité du cloud hybride et optimiser la valeur métier. Enfin, l'ITaaS permet aux directions informatiques de se concentrer sur les type d'innovation essentiels à l'acquisition d'un avantage concurrentiel.

Pour de plus amples informations

Pour savoir comment IBM aide les organisations informatiques dans leur transition vers l'ITaaS et dans la transformation de l'entreprise, rendez-vous sur le site : ibm.biz/itasaservice

Remerciements

Alexander J. Schmid

Executive Consultant, Principal
Global Technology Services (GTS), Enterprise IT
Transformation Advisory

Mickey Iqbal

IBM Fellow and Master Inventor
GTS, Technology, Innovation
and Automation

Prakash Somani

Director, Hybrid Enterprise IT offering
GTS, Systems and Services

Jean-Claude Dispensa

Distinguished Engineer, Enterprise IT Transformation
GTS, Technology, Innovation
and Automation

Donna Bowie-Conway

Global Content Marketing Manager
GTS



Compagnie IBM France
17, avenue de l'Europe
92275 BOIS COLOMBES CEDEX

IBM Ireland est enregistrée en Irlande sous le numéro de société 16226

IBM, le logo IBM, ibm.com et Global Technology Services sont des marques commerciales d'International Business Machines Corp., une société enregistrée dans plusieurs pays du monde. Les autres noms de produit ou de service peuvent être des marques de commerce d'IBM ou d'autres sociétés. Une liste actualisée des marques commerciales d'IBM est disponible dans l'onglet « Copyright and trademark information » sur le site ibm.com/legal/copytrade.shtml

Le présent document est à jour à la date de sa première publication mais peut être modifié par IBM à tout moment. Toutes les offres commerciales ne sont pas disponibles dans tous les pays où IBM est présente.

Les exemples cités faisant référence à des clients, sont proposés à titre d'information uniquement. Les performances peuvent varier en fonction des configurations et des conditions d'exploitation. LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT FOURNIES « TELLES QUELLES », SANS AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS SANS GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, DE GARANTIE OU DE CONDITION DE NON-CONTREFAÇON. Les produits IBM sont garantis selon les termes et conditions stipulés dans les contrats de vente.

^{1,2} IBM, « *Growing up hybrid: Accelerating digital transformation* », Février 2016.

³ TBR, « *Cloud Business Quarterly, Semiannual Report: Hybrid Cloud Customer Research, 2H15* », 28 janvier, 2016.

⁴ Saugatuck, « *Security Exposures of Shadow IT* », Mai 2015.

⁵ IBM ; basé sur l'analyse de données clients.

⁶ IBM, « *Redefining Connections: Insights from the Global C-suite Study — The CIO perspective* », Janvier 2016.

⁷ IBM ; basé sur l'analyse de données clients.



Pensez à recycler