



# Comment optimiser les opérations dans le Cloud pour une expérience utilisateur optimale

Utilisation intelligente du cloud – les leçons apprises par les décideurs informatiques

En partenariat avec Cisco

*Powering clients to a future shaped by growth*

F R O S T & S U L L I V A N

APPLICATIONS : LE KPI NON-NÉGOCIABLE .....	3
CONSEILS POUR OPTIMISER LES OPÉRATIONS MULTICLOUD.....	5
OPINION DE FROST & SULLIVAN.....	8
EXPLOITER LA PUISSANCE DE LA CONNEXION .....	8

De nos jours, le cloud d'entreprise présente un environnement numérique complexe. Il est accessible au travers de multiples technologies et s'étend des centres de données sur site aux clouds périphériques et publics. Plus les applications, les technologies et les fournisseurs sont nombreux, plus la complexité et les risques commerciaux augmentent.

## APPLICATIONS : LE KPI NON-NÉGOCIABLE

---

Pour les parties prenantes, la réussite d'une stratégie cloud se mesure à l'excellence et à la cohérence des expériences offertes par les applications. À mesure que les employés, les clients et les partenaires interagissent avec l'entreprise par le biais de portails en ligne ou d'appareils mobiles, l'application devient le visage, ou plutôt le porte-étendard, de la marque. L'expérience offerte par l'application est un indicateur clé de performance (KPI) non négociable.

Une expérience d'application réussie commence par une infrastructure qui offre à la fois vitesse, cohérence et flexibilité. Elle repose sur une intégration native entre les centres de données sur site et les différents clouds publics, pour offrir des solutions aux coûts et aux performances optimisés. Elle exige également une absence de verrouillage, avec des normes et des API ouvertes qui remplacent les piles de type « tout ou rien » et des abonnements basés sur l'utilisation plutôt que des conditions de licence restrictives.

Cependant, l'expérience offerte par l'application n'est pas seulement une question de technologie. Alors que les entreprises franchissent une nouvelle étape dans leur stratégie cloud, elles se concentrent sur l'optimisation de leurs opérations. Cela nécessite une collaboration étroite entre les équipes de plusieurs domaines informatiques différents, notamment celles chargées de l'infrastructure, du réseau, de la sécurité et du développement des applications, afin de favoriser l'innovation, de simplifier les processus et de permettre une collaboration plus étroite, tant au sein de l'entreprise qu'entre les différentes entités qui la composent.



Les entreprises européennes, qui poursuivent actuellement leur transformation numérique, reconnaissent déjà la valeur stratégique du modèle du cloud. Parmi les décideurs informatiques basés en Europe interrogés par Frost & Sullivan en 2019 :

**77%** ont convenu que « le cloud est la partie la plus critique de notre stratégie de transformation numérique ».

**80%** ont déclaré que leur stratégie cloud est « essentielle pour rester compétitif dans notre secteur ».

**80%** ont cité « l'innovation » comme une priorité absolue de leur entreprise.

De plus, les responsables informatiques s'attendent à ce que leur migration vers le cloud les aide à atteindre leurs objectifs stratégiques :

**80%** des répondants s'attendent à ce que leur infrastructure cloud leur permette d'augmenter la disponibilité et la performance globale de leurs applications.

**79%** s'attendent à pouvoir fournir des services et des applications plus rapidement.

**77%** s'attendent à réduire leurs coûts informatiques globaux.

Pourtant, les responsables informatiques interrogés par Frost & Sullivan ont également souligné les difficultés qu'ils ont rencontrées dans leurs efforts pour mettre en place un environnement multicloud optimal. Vous trouverez ci-dessous les principales leçons retenues par les responsables informatiques tirées de l'enquête de Frost & Sullivan sur les utilisateurs du cloud, ainsi que quelques conseils pour la mise en œuvre de votre propre solution cloud.

## CONSEILS POUR OPTIMISER LES OPÉRATIONS MULTICLOUD

**1 Les performances des applications déplacées sont susceptibles de diminuer.** 81 % des répondants ont déclaré que les performances et la disponibilité de leurs applications situées sur le cloud public ne répondaient pas toujours aux attentes de leurs utilisateurs.

**CONSEIL** Les entreprises doivent être prêtes à choisir l'infrastructure et le modèle de déploiement (cloud public, centre de données sur site, sites périphériques) les plus adaptés à l'hébergement d'une application spécifique et être prêtes à procéder à des modifications en fonction des besoins. Pour exploiter au mieux la puissance des clouds publics et garantir la qualité de l'expérience offerte par l'application, Frost & Sullivan recommande d'intégrer des fonctionnalités d'automatisation et d'intégration tout au long du cycle de vie de l'application. Cela comprend notamment :

- *Développement et déploiement : Des performances optimales pour une application donnée commencent par une étroite collaboration entre les parties prenantes des services informatiques, notamment les équipes de développement, d'exploitation, de mise en réseau, de maintenance et de sécurité. Lorsque les performances, la sécurité et les dépendances des applications sont définies par des politiques, il est possible d'assurer la cohérence entre les clouds publics et l'infrastructure sur site.*
- *Gestion continue : Une analyse et une visibilité continues sur le cloud de l'entreprise (sur site, sur les clouds publics ou en périphérie) sont essentielles pour assurer le fonctionnement optimal de l'application. Des mesures correctives ou des recommandations automatisées, basées sur des politiques, peuvent garantir une attribution appropriée des ressources.*

**“ 81 % des répondants ont déclaré que les performances et la disponibilité de leurs applications situées dans le cloud public ne répondaient pas toujours aux attentes de leurs utilisateurs.**

**2 Une approche globale et complète de la sécurité des applications est essentielle.** 74 % des responsables informatiques ont déclaré avoir subi des incidents de sécurité qui ont conduit au rapatriement des charges de travail situées sur le cloud public vers le centre de données sur site de l'entreprise. 67 % ont déclaré qu'ils n'étaient pas en mesure de garantir la préservation des profils de sécurité dans un environnement hybride, et 80 % ont déclaré qu'ils avaient besoin d'un moyen cohérent, basé sur des politiques, pour protéger chaque application et chaque ensemble de données contre les brèches et les pertes, quel que soit le modèle ou l'emplacement du déploiement.

**CONSEIL** Quand vos applications sont réparties sur plusieurs clouds différents, le modèle traditionnel de sécurité basée sur l'infrastructure n'est tout simplement plus suffisant. Frost & Sullivan estime que la meilleure approche consiste à appliquer des profils de sécurité au niveau des applications, et non au niveau de l'infrastructure elle-même. Pour atténuer les risques commerciaux et protéger leurs actifs numériques, les entreprises doivent aborder la sécurité sous tous ses angles (par exemple l'accès, les utilisateurs, les données, les appareils ou les charges de travail dans le cloud) et intégrer des fonctions de sécurité automatisées afin de suivre et de sécuriser l'application, peu importe où elle est déployée.

**3 Les coûts du cloud peuvent être difficiles à maîtriser.** 72 % des responsables informatiques ont déclaré avoir eu des difficultés à maîtriser les coûts liés aux charges de travail exécutées dans le cloud public, 70 % ont déclaré avoir rapatrié une ou plusieurs charges de travail du cloud vers leur centre de données sur site en raison de coûts plus élevés que prévu, et 79 % ont déclaré qu'il était important d'avoir une visibilité sur les coûts dans le continuum du cloud d'entreprise (centres de données sur site, clouds publics, déploiements en périphérie).

**CONSEIL** Depuis plusieurs années, Frost & Sullivan voit les entreprises subir un « choc des prix » face au coût réel de leurs déploiements sur le cloud public. Le problème ne réside pas dans le modèle de cloud lui-même, mais dans la manière dont les charges de travail sont gérées sur ce dernier. Les entreprises citent souvent la « réduction des coûts » comme moteur de l'adoption du cloud public, mais elles négligent la gestion de leurs déploiements dans une optique d'économie des coûts. Cela peut inclure un « redimensionnement » des instances sur le cloud public, la migration des applications d'un cloud à l'autre en fonction de l'évolution des tarifs des fournisseurs et de la taille des instances, et l'utilisation d'architectures de déploiement modernes, comme le « sans serveur » pour minimiser l'utilisation des ressources. Frost & Sullivan recommande aux entreprises de déployer des outils de gestion qui leur permettront de conserver une visibilité continue sur leurs coûts, que ce soit dans les clouds publics ou dans les centres de données sur site. Les plates-formes les plus performantes assistent les équipes informatiques par le biais de l'intelligence artificielle, en faisant des recommandations basées sur l'apprentissage machine et en permettant l'automatisation du placement et du dimensionnement des charges de travail au sein des infrastructures.

**“ 79 % des répondants ont déclaré qu'il est important d'avoir une visibilité sur les coûts dans le continuum du cloud d'entreprise (centres de données sur site, clouds publics, déploiements en périphérie). ”**

**4 Conserver la cohérence des charges de travail au sein d'un environnement hybride peut s'avérer complexe.** 70 % des répondants ont déclaré qu'ils avaient du mal à combiner les centres de données et les environnements cloud ; 54 % ont déclaré qu'ils éprouvaient des difficultés à gérer les charges de travail réparties sur plusieurs environnements cloud et sur site.

**CONSEIL** La prolifération des outils de gestion dédiés à un seul environnement et la nécessité de faire appel à des experts internes pour les faire fonctionner constituent une source de frustration pour les entreprises qui souhaitent développer un environnement multicloud. Frost & Sullivan estime que si les différents environnements (centre de données sur site et clouds publics) ne peuvent pas être administrés et mis à l'échelle de façon conjointe, si les applications ne peuvent pas être facilement déplacées ou réparties entre les différents environnements, et si des outils d'automatisation et de gestion communs ne s'appliquent pas à l'ensemble de l'environnement, il ne s'agit pas d'une approche multicloud, mais plutôt d'une agrégation hétérogène d'infrastructures. Frost & Sullivan recommande aux entreprises de déployer un ensemble complet d'outils de gestion du cloud ouvert, qui permet une visibilité et un contrôle communs sur toutes les infrastructures en automatisant les tâches essentielles. La garantie d'une visibilité et d'un suivi à un niveau granulaire permettra aux parties prenantes de tous les secteurs de maintenir une livraison optimale des applications et de s'assurer que l'entreprise est protégée par des processus de gouvernance cohérents.

**5 Le cloud constitue le fondement de toute stratégie de transformation numérique et nécessite le soutien de toutes les parties prenantes de l'entreprise.** 70 % des responsables informatiques ont déclaré que leurs premières tentatives de création d'un cloud hybride leur ont fait perdre le soutien des dirigeants de leur entreprise ; 69 % ont déclaré que le cloud n'a pas répondu aux attentes des parties prenantes de l'entreprise.

**CONSEIL** Les objectifs stratégiques de l'entreprise étant liés à la transformation technologique, chaque employé a tout intérêt à ce que la mise en œuvre du cloud soit réussie. Cependant, Frost & Sullivan note que cela peut entraîner des attentes démesurées, car les employés et les dirigeants de l'entreprise sont impatients d'adopter le modèle du cloud pour acquérir les logiciels et les ressources dont ils ont besoin pour faire leur travail rapidement, efficacement et à moindre coût. Les employés non techniciens ont souvent une vision simpliste du « cloud », influencée par leur expérience en tant que consommateur (par exemple, le téléchargement d'applications mobiles gratuites). De même, les développeurs d'applications peuvent être tentés d'exploiter la facilité d'accès aux ressources de l'infrastructure cloud pour développer, tester et déployer des applications. Dans les deux cas, cela peut faire augmenter les coûts, ajouter des complexités inutiles et exposer l'entreprise à des risques.

**Frost & Sullivan estime que les responsables informatiques devraient impliquer tous les employés dans la planification et la mise en œuvre de la stratégie du cloud.** En se faisant les champions du modèle du cloud au sein de leur entreprise, les responsables informatiques doivent constamment communiquer le fait que le concept de « cloud » est bien plus large qu'un cadre de prestation ou un environnement de déploiement. L'équipe principale doit comprendre des représentants de tous les secteurs de l'entreprise, non seulement des domaines informatiques (par exemple les équipes de mise en réseau, des opérations, du développement d'applications et de la sécurité), mais aussi des départements de l'entreprise (par exemple les équipes de service clientèle, des finances, du marketing et des ventes). L'équipe élargie apporte de précieuses perspectives en matière de définition et de fourniture de ressources technologiques, qu'il s'agisse d'applications orientées client ou d'outils de productivité pour les employés. Les membres de l'équipe peuvent également servir « d'évangélistes du cloud » en interne, en communiquant les étapes importantes, en partageant les réussites des projets et en dirigeant les changements nécessaires dans les processus ou les KPI qui permettront d'atteindre les objectifs de l'entreprise. Si les parties prenantes appropriées sont impliquées dans la planification, la stratégie du cloud trouvera l'équilibre optimal entre la liberté et le contrôle des risques ; c'est-à-dire que les développeurs et les utilisateurs auront la liberté de tirer parti de la technologie du cloud pour innover et améliorer les processus, tandis que les processus de gouvernance et de sécurité pourront protéger l'organisation de manière appropriée.



## OPINION DE FROST & SULLIVAN

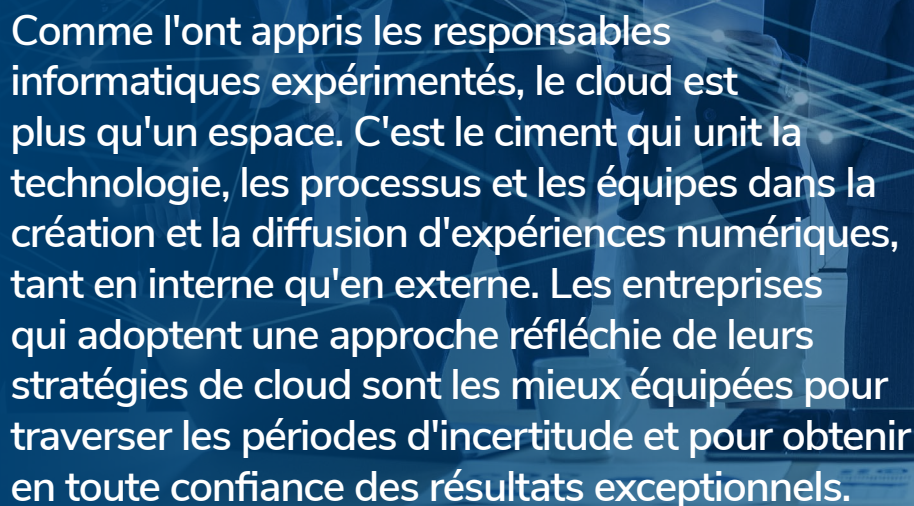
---

Pour les entreprises, le paysage moderne du multcloud peut leur apporter une flexibilité et une liberté sans précédent.

Outre les options de logiciel en tant que service (SaaS) qu'elle propose, l'infrastructure et les plates-formes d'hébergement et de développement permettent aux entreprises d'optimiser de manière critique, aujourd'hui plus que jamais, leurs performances et leurs coûts.

La plupart des entreprises ont adopté l'utilisation de plusieurs clouds et s'efforcent maintenant de maximiser la valeur qu'elles tirent de ce modèle, ce qui nécessite :

- L'adoption d'outils opérationnels et de gestion de l'infrastructure flexibles qui sont indépendants des fournisseurs, ainsi que l'utilisation d'analyses avancées pour soutenir la visibilité et le contrôle entre les environnements et les fournisseurs.
- La mise en place de plates-formes technologiques ouvertes conçues pour le cloud qui ont recours à l'automatisation pour orchestrer le déploiement de l'infrastructure et des applications, le dimensionnement, le basculement et la migration entre les centres de données sur site, en périphérie et dans le cloud.
- La résolution des contraintes opérationnelles par la suppression des cloisonnements entre les groupes de travail, permettant ainsi à tous les domaines (infrastructure informatique, opérations, réseau, sécurité et secteur d'activité) de travailler ensemble pour construire, déployer et gérer les applications de manière optimale.



Comme l'ont appris les responsables informatiques expérimentés, le cloud est plus qu'un espace. C'est le ciment qui unit la technologie, les processus et les équipes dans la création et la diffusion d'expériences numériques, tant en interne qu'en externe. Les entreprises qui adoptent une approche réfléchie de leurs stratégies de cloud sont les mieux équipées pour traverser les périodes d'incertitude et pour obtenir en toute confiance des résultats exceptionnels.

## EXPLOITER LA PUISSANCE DE LA CONNEXION

---

Nous réussissons à tout faire fonctionner, car nous savons comment fonctionner avec tout. Que vos besoins touchent à la sécurité, aux réseaux, aux applications ou aux charges de travail, nous saurons relier tous les maillons de votre environnement unique, pour vous permettre de vous concentrer sur ce qui compte le plus : offrir des expériences numériques innovantes.

[Cliquez](#) ici pour en savoir plus sur le portefeuille de services cloud de Cisco.



## NEXT STEPS

- **Schedule a meeting with our global team** to experience our thought leadership and to integrate your ideas, opportunities and challenges into the discussion.
- Interested in learning more about the topics covered in this white paper? Call us at 877.GoFrost and reference the paper you're interested in. We'll have an analyst get in touch with you.
- Visit our **Digital Transformation** web page.
- Attend one of our **Growth Innovation & Leadership (GIL)** events to unearth hidden growth opportunities.

### Silicon Valley

3211 Scott Blvd, Suite 203  
Santa Clara, CA 95054  
Tel 650.475.4500  
Fax 650.475.1571

### San Antonio

7550 West Interstate 10  
Suite 400  
San Antonio, TX 78229  
Tel 210.348.1000  
Fax 210.348.1003

### London

Floor 3 - Building 5,  
Chiswick Business Park  
566 Chiswick High Road  
London W4 5YF  
Tel +44 (0)20 8996 8500  
Fax +44 (0)20 8994 1389

✉ [myfrost@frost.com](mailto:myfrost@frost.com)

☎ 877.GoFrost

🌐 <http://www.frost.com>

## FROST & SULLIVAN

---

Frost & Sullivan, the Growth Partnership Company, works in collaboration with clients to leverage visionary innovation that addresses the global challenges and related growth opportunities that will make or break today's market participants. For more than 50 years, we have been developing growth strategies for the Global 1000, emerging businesses, the public sector and the investment community. Is your organization prepared for the next profound wave of industry convergence, disruptive technologies, increasing competitive intensity, Mega Trends, breakthrough best practices, changing customer dynamics and emerging economies?