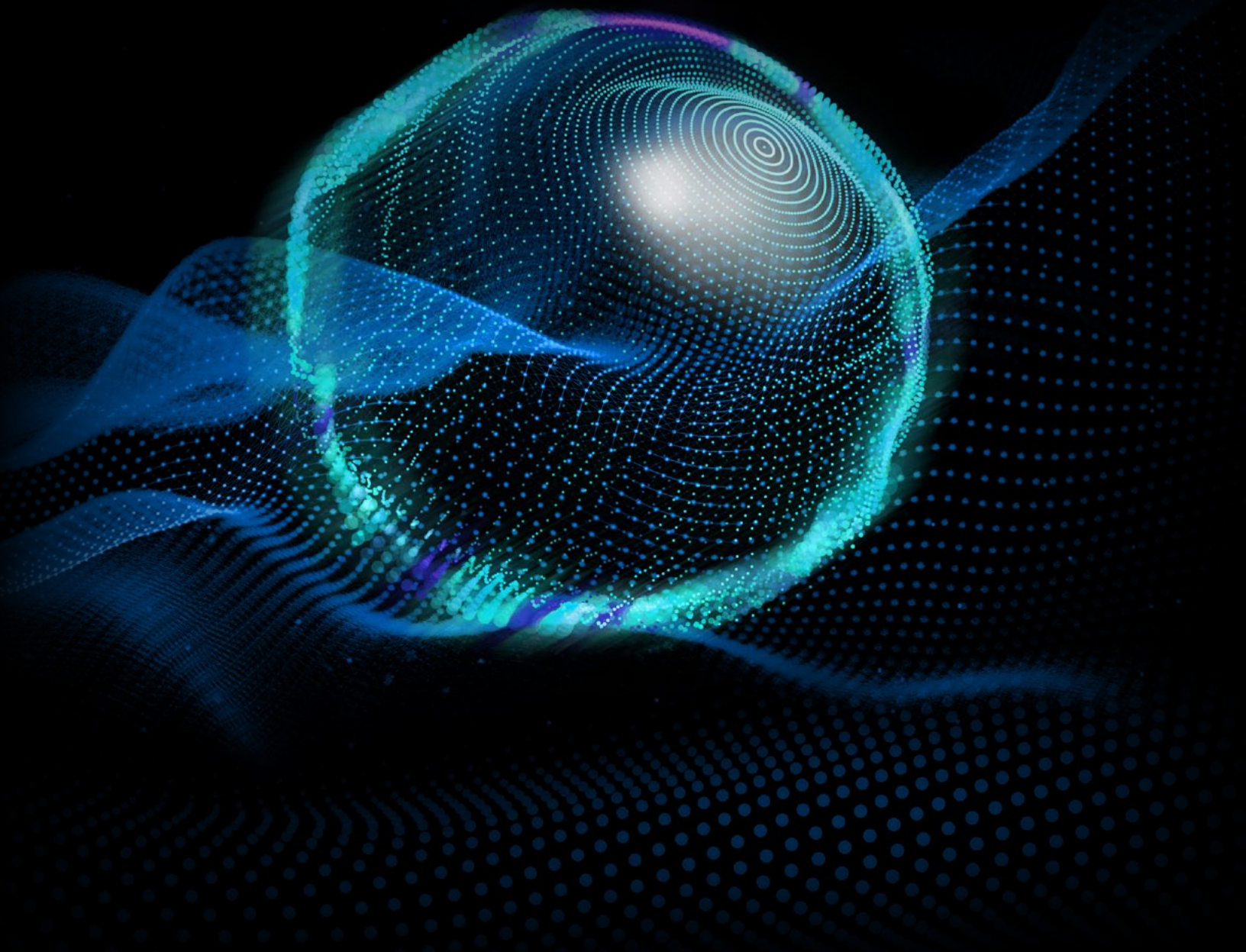


Deloitte.



Franchir l'horizon de l'infonuagique

De l'adoption à la création de valeur d'entreprise

Table des matières

Résumé	1
<i>Principales constatations</i>	2
<i>Appel à l'action</i>	3
Résultats d'enquête détaillés	4
Trois conseils pour tirer parti du nuage	16
Ventilation des données selon le secteur	19
<i>Consommation</i>	20
<i>Énergie, ressources et produits industriels</i>	23
<i>Services financiers</i>	26
<i>Services gouvernementaux et publics</i>	29
<i>Technologies, médias et télécommunications</i>	32
Méthodologie	35
Personne-ressource et remerciements	36

Résumé

**Dans un contexte où les organisations canadiennes
entrevoyent de nouvelles possibilités de croissance et
de valeur, la transition vers le nuage devient de moins
en moins associée à la technologie et de plus en plus
au potentiel de création de valeur.**

En 2023, nous avons sondé plus de 200 décideurs de l'infonuagique des secteurs public et privé au Canada et avons interrogé plus de 20 dirigeants d'entreprises technologiques, notamment les leaders canadiens des trois principaux fournisseurs de nuages publics, soit Amazon Web Services, Google Cloud et Microsoft Azure. Nous avons constaté une réorientation perceptible des priorités, qui sont passées de la mise en œuvre de l'infrastructure sous-jacente à la création de valeur au cœur des organisations.

De plus, nous avons fait le constat que l'adoption de l'infonuagique poursuit son accélération au Canada. Les capacités organisationnelles gagnent en maturité, la boîte à outils s'enrichit et de nouveaux cas d'utilisation prometteurs sont en émergence pour des capacités expressément industrielles, propulsées par des nuages sectoriels et l'IA générative.

Principales constatations

83%

pensent que les capacités de leur organisation dépassaient celles de leurs pairs

Les leaders de l'infonuagique au Canada ont confiance en leurs avancées

La majorité des organisations ont transféré vers le nuage **au moins 40 %** de leurs charges de travail technologiques, et près des trois quarts des participants à notre sondage ont estimé que leur organisation avait dépassé l'étape de fondation. Les progrès réalisés ont raffermi le niveau de confiance, car **83 %** des participants qui ont estimé être parvenus à la phase de l'accélération ou de l'optimisation de leur parcours infonuagique ont répondu que les capacités de leur organisation dépassaient celles de leurs pairs, soit une hausse prononcée par rapport aux résultats du sondage effectué par Deloitte en 2022.

86%

prévoient que leurs investissements dans le nuage augmenteront

Malgré une certaine incertitude économique, les investissements infonuagiques continuent d'augmenter

De l'avis de la plupart des organisations canadiennes (**77 %**), les conditions économiques influent considérablement sur leurs plans d'adoption du nuage; l'incertitude économique, les hausses des coûts des produits et services et les pénuries de main-d'œuvre ont été les trois principaux obstacles à l'adoption du nuage. Malgré cela, les attentes à l'égard des investissements infonuagiques restent élevées. Dans l'ensemble, le taux de croissance annuel composé (TCAC) des dépenses en solutions infonuagiques devrait croître de **11,4 %** au cours des cinq prochaines années, devançant les autres catégories de dépenses en TI; en effet, **86 %** des organisations prévoient que leurs investissements dans le nuage augmenteront pendant cette période¹.

81%

qualifient leur sentiment à l'égard de la GenAI d'optimiste, d'énergique, d'enthousiaste ou de curieux

Les promesses de l'infonuagique grandissent, dans un contexte où les attentes des entreprises évoluent

Les leaders canadiens de l'infonuagique ne considèrent plus strictement le nuage comme un moyen de réduire les coûts : ils comprennent plutôt le potentiel d'investissement et les possibilités d'innovation qu'il représente pour leur entreprise. La plupart d'entre eux perçoivent leurs fournisseurs de services infonuagiques comme des partenaires stratégiques de la transformation d'entreprise, et plus de la moitié de ces leaders voient dans ce partenariat une porte d'accès aux technologies émergentes. En plus des cotes positives que recueille l'IA générative (**81 %** des répondants ont utilisé les termes optimiste, énergique, enthousiaste ou curieux), le nuage devient un investissement nécessaire si l'on veut mettre en œuvre des technologies innovantes. Ainsi, l'infonuagique est désormais considérée comme un investissement dans la croissance et l'innovation des entreprises plutôt que comme une simple option de réduction des coûts.

91%

voient les nuages sectoriels comme des vecteurs de transformation et d'automatisation

La vitesse d'adoption des solutions infonuagiques de type sectoriel augmente

L'utilisation de nuages sectoriels – des blocs modulaires comprenant des services infonuagiques, des applications et d'autres outils permettant d'accélérer la mise au point de solutions numériques expressément sectorielles – est en hausse dans tous les secteurs d'activité. Un récent sondage mené par l'International Data Corporation (IDC) a rendu compte d'une progression spectaculaire de l'adoption des nuages sectoriels l'an dernier, car la proportion des organisations qui utilisaient déjà ou projetaient d'utiliser de telles solutions infonuagiques est passée de **44 %** en 2022 à **77 %** en 2023². Notre sondage au Canada confirme cette tendance : d'après nos résultats, **91 %** des leaders de l'infonuagique ont répondu que les nuages sectoriels étaient des vecteurs de transformation et d'automatisation des processus d'affaires propres aux secteurs d'activité.

Appel à l'action

La concrétisation d'une vision élargie de l'infonuagique et de promesses plus larges quant à ses perspectives nécessite que les responsables de la technologie dans les organisations agissent sur trois fronts :

Aligner la conduite des affaires et la technologie sur les priorités d'investissement et de planification

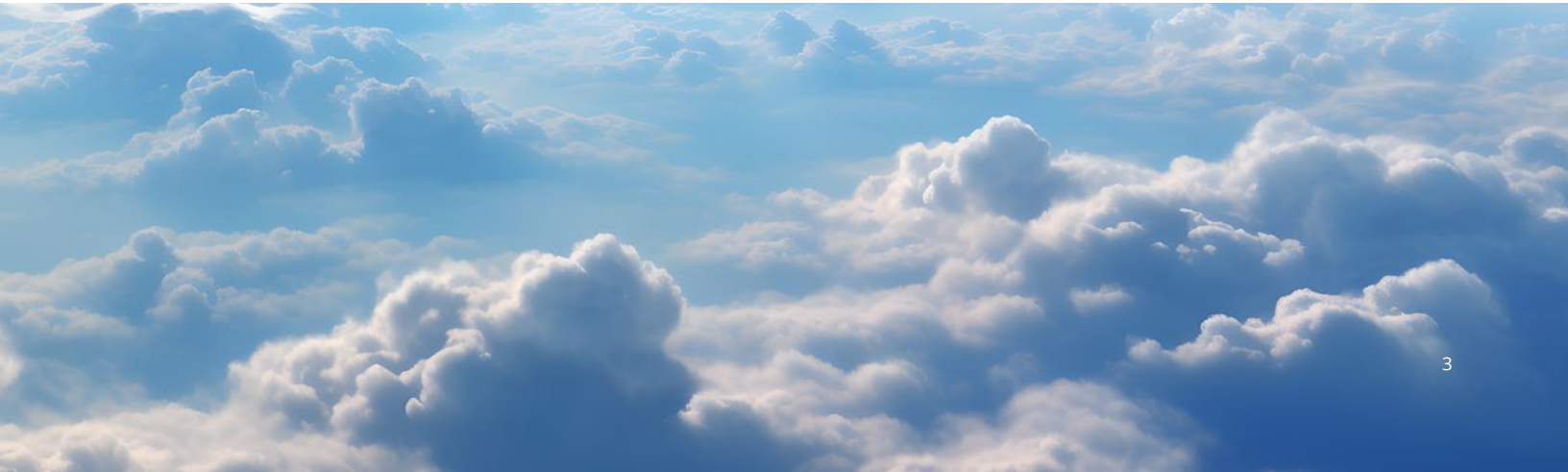
Les leaders des affaires jouent aujourd'hui un rôle grandissant dans l'acquisition de services infonuagiques. Qu'il s'agisse d'explorer les possibilités de l'IA ou de mettre à profit les éléments de base de solutions infonuagiques de portée sectorielle, les décisions relevant de la conduite des affaires et de la technologie sont de plus en plus interreliées. Le rôle de la fonction technologie consiste à aider la fonction affaires à sélectionner les outils appropriés pour répondre aux impératifs organisationnels. Il est plus crucial que jamais que les feuilles de route de ces deux fonctions soient alignées sur des trajectoires parallèles pour faire évoluer l'empreinte infonuagique de l'entreprise et soutenir au fil du temps la mise au point de nouvelles capacités.

Assurer que les capacités sont à la hauteur de la tâche à accomplir

Comme des investissements plus substantiels dans l'infonuagique sont canalisés vers des cas d'utilisation liés à la conduite des affaires, il est impératif de disposer de capacités et de fondements adéquats pour atteindre les objectifs organisationnels. La fonction affaires réclame de plus en plus que de nouveaux cas d'utilisation soient possibles, en particulier dans le domaine de l'IA générative, de sorte que la fonction technologie subit des pressions pour adapter l'architecture et les capacités infonuagiques existantes à cette exigence. Le décalage entre les organisations aptes à mobiliser leurs capacités pour relever des défis et celles qui sont dépourvues des fondements nécessaires devient vite flagrant si l'on compare leurs capacités d'innovation et leurs délais de mise en marché.

Quantifier la valeur réelle de l'infonuagique

Les dirigeants devront déterminer la valeur à long terme des investissements infonuagiques et en quoi cet apport contribue à réaliser les visées de l'organisation. L'infonuagique devrait être perçue moins comme une dépense d'exploitation et plus comme un investissement d'entreprise. Il est primordial d'établir une stratégie claire pour que l'adoption du nuage permette de répondre aux besoins de l'entreprise et au rôle de l'infonuagique afin que la fonction technologie obtienne les appuis et les investissements nécessaires. Dans le même ordre d'idée, les dirigeants devront repenser les paramètres de la réussite en accordant moins d'importance au nombre de systèmes dans le nuage et plus à la constitution de capacités d'ingénierie modernes pour innover et réduire le temps de mise en marché.



Résultats d'enquête détaillés

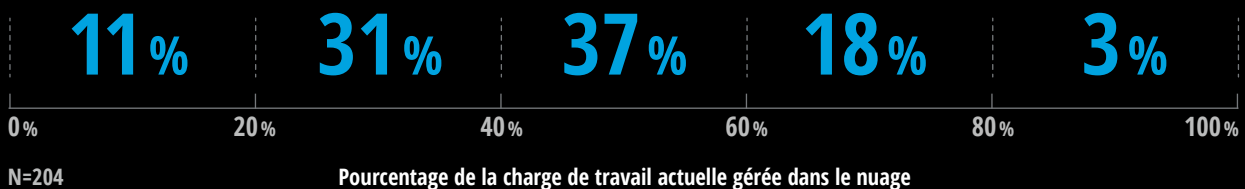
Le Canada effectue le virage infonuagique

La migration infonuagique progresse rapidement dans les organisations canadiennes des secteurs public et privé. Les données recueillies montrent que la maturité infonuagique et le taux d'adoption du nuage ont augmenté au cours des deux dernières années.

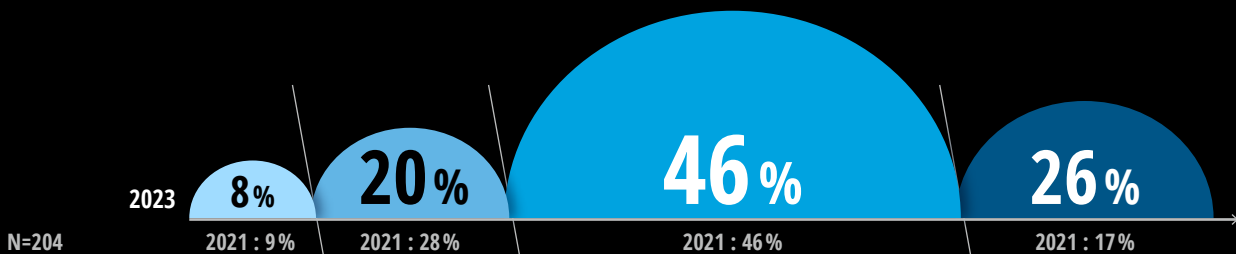
De nombreux répondants (**58 %**) ont déjà fait migrer **au moins 40 %** de leurs charges de travail courantes vers le nuage et le taux de transfert dépasse **60 %** dans plus d'une organisation participante sur cinq.

Quel pourcentage de la charge de travail ou des applications de votre organisation ou de votre agence se trouve dans le nuage?

Pourcentage d'organisations



Où se situe votre organisation ou votre agence dans son passage à l'infonuagique en ce moment?



EXPLORATION

Expérimentation, apprentissage du fonctionnement des services infonuagiques, tests d'applications, projets pilotes de migration, etc.

CRÉATION

Capacité de base pour fonctionner dans le nuage (zone d'accueil, migration/modernisation en cours de route, stratégie plus large et planification de la capacité terminée).

ACCÉLÉRATION

Transfert d'une part importante des charges de travail dans le nuage et volonté d'accélérer et d'accroître la migration. Transition vers des déploiements d'applications natives en nuage et des modernisations.

OPTIMISATION

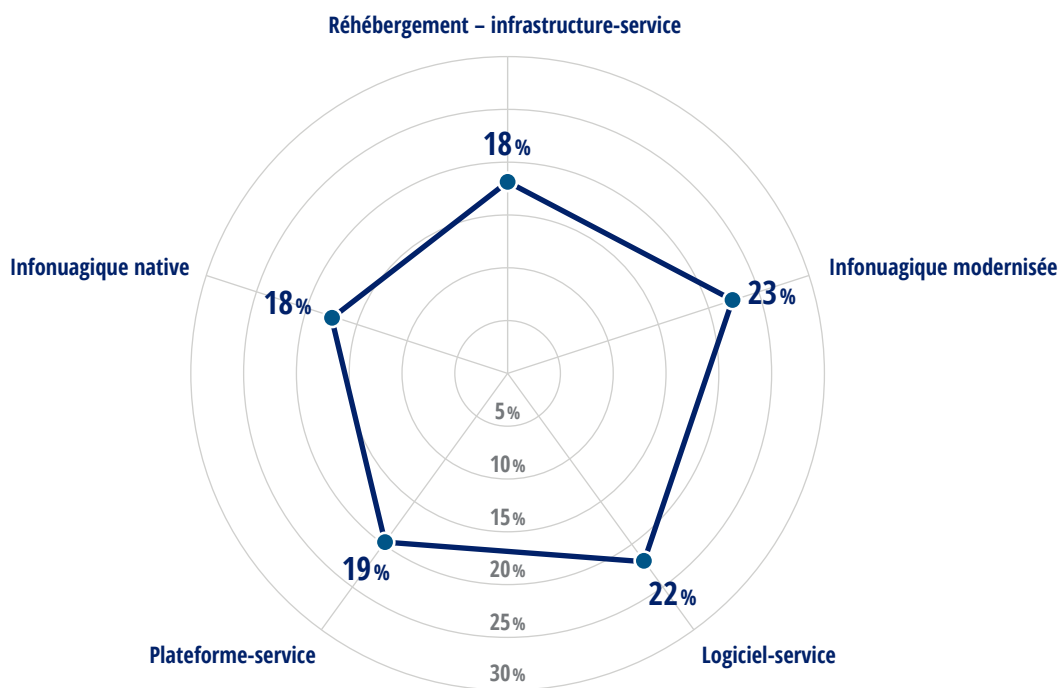
Le nuage est l'option par défaut pour toutes les charges de travail. Capacités matures; utilisation des capacités natives de l'infonuagique, notamment les données massives, l'IA et l'apprentissage machine pour créer de la valeur pour l'entreprise.

De plus, **72 %** des organisations ont atteint la phase d'accélération ou d'optimisation de leur parcours infonuagique (comparativement à **63 %** il y a deux ans), et une grande majorité des participants (**83 %**) estiment que leur organisation a une longueur d'avance en maturité.

D'après les résultats du sondage, l'accélération de l'adoption est plus rapide dans les organisations de taille intermédiaire (54 %) que dans les grandes organisations (33 %). Les organisations qui ont été les premières à passer à l'infonuagique (c.-à-d. celles qui l'utilisent depuis plus de sept ans) sont plus susceptibles d'être rendues en phase d'accélération ou d'optimisation. Or, lorsque la migration vers le nuage de leurs charges de travail s'est intensifiée, ces organisations ont dû se plier à une nécessité plus grande de fournir des justifications et de proposer des cas d'utilisation d'un point de vue commercial afin d'aller de l'avant.

« Étant spécialisés en télématique, nous avons rapidement adopté l'infonuagique. Notre réussite a reposé sur notre capacité d'allier les services infonuagiques et un ensemble d'outils analytiques de pointe pour offrir à nos clients de nouveaux services et points de vue. L'infonuagique n'est pas tout : ce qui compte, c'est la manière dont on habilite l'organisation et les clients à l'utiliser », déclare Mike Branch, vice-président, Données et analytique, Geotab.

Quel est le pourcentage du total de votre charge de travail sur les plateformes infonuagiques dans les catégories suivantes?



Les tendances d'adoption du nuage ne sont pas uniformes entre les secteurs d'activité. Nous avons constaté que les répondants de près de 80 % des services financiers (SF) avaient fait migrer vers le nuage au moins 40 % de leurs charges de travail, comparativement au tiers seulement des répondants des services gouvernementaux et publics (SGP). De nombreux SF ont dépassé l'étape de l'infrastructure-service (IaaS) et celle des solutions de logiciel-service (SaaS) afin de pouvoir complexifier les cas d'utilisation et perfectionner leurs plateformes de base.

« Nous avons entrepris la transformation de l'infrastructure en ayant recours à un ensemble de services plus puissants, sur lesquels nous avons ensuite superposé les applications natives en nuage pour répondre à des besoins précis tels que l'intégration de clients », explique Mario Hrapko, vice-président principal, Architecture, données et analyse, Banque CIBC.

Perspectives

Les tendances récentes d'adoption semblent en voie de se poursuivre parce que les décideurs de l'infonuagique canadiens projettent le transfert vers le nuage d'une part accrue des charges de travail au cours des prochaines années. Plus de la moitié des répondants (**51 %**) auront fait migrer **60 %** des charges de travail au cours des deux

prochaines années. Les organisations du secteur des SF sont apparemment les plus ambitieuses : **72 %** des répondants ont indiqué qu'ils procéderaient à cette migration d'ici un ou deux ans. Six entreprises sur dix du secteur des technologies, des médias et des télécommunications (TMT) entendent la même chose.

Pourcentage d'organisations



N=204 Pourcentage de la charge de travail à migrer vers des plateformes infonuagiques au cours des deux prochaines années

« Lorsque nous avons amorcé le transfert en janvier 2020, nos charges de travail étaient hébergées sur le nuage dans une proportion de 5 %; nous utilisions exclusivement une plateforme-service (PaaS) et des lacs de données. À l'heure actuelle, près de 75 % de nos charges de travail informatisées s'y trouvent; nous avons transféré environ 20 % de nos charges de travail par année », indique un leader canadien de l'infonuagique.



Comme les prévisions d'utilisation sont en hausse, la majeure partie des répondants (**86 %**) s'attendent à ce que leurs investissements infonuagiques augmentent au cours des deux prochaines années. Plus du quart d'entre eux (**26 %**) laissent entendre que ces investissements augmenteront de **20 %** ou plus.

Est-ce que vos investissements dans les solutions infonuagiques pourraient évoluer d'ici un ou deux ans?



- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)

« Le passage à l'infonuagique a une grande incidence sur la conduite de nos activités. Cela requiert un changement d'attitude par rapport à notre façon de penser traditionnelle. De plus, nous devons absolument étendre ce changement à la sphère opérationnelle », commente Raj Thuppal, ancien sous-ministre adjoint et chef de l'information, ministère de la Défense nationale.

86 %
disent que
les technologies
novatrices et émergentes
accélèrent l'adoption
du nuage au sein
de leur organisation

Les technologies en émergence accélèrent l'adoption

Les technologies émergentes offrent des outils intéressants pour stimuler la croissance des affaires. Les participants à notre sondage ont indiqué que les cybertechnologies et l'infonuagique fondée sur l'IA étaient les catalyseurs de l'innovation les plus efficaces dans leur organisation, ce qui fait ressortir les avantages potentiels à en tirer, par exemple l'augmentation des ventes de détail, l'amélioration de la qualité du service à la clientèle et une meilleure accessibilité des services.

« Notre organisation s'intéresse plus aux retombées commerciales qu'aux résultats technologiques. Il ne s'agit pas de mettre en œuvre telle ou telle technologie, mais plutôt de mettre l'accent sur les résultats commerciaux et de laisser ce critère guider nos décisions d'ordre technologique », affirme un leader canadien de l'infonuagique.

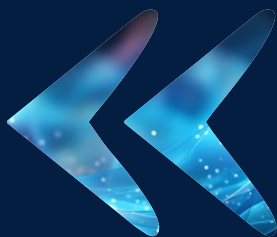
Notons que les dirigeants de l'infonuagique au Canada subissent de fortes pressions de la part des organisations pour que les capacités de l'IA générative soient mises à profit. De plus, ils en reconnaissent l'immense potentiel, **81 %** d'entre eux se disant optimistes quant à l'avenir de l'IA générative et des grands modèles de langage (GML).

Les répondants ont fait valoir que le potentiel de l'IA générative accélère l'optimisation des processus et la modélisation des données, évoquant ses applications possibles dans la mise au point d'agents conversationnels, les campagnes de marketing et d'autres utilisations liées au service client. Les participants estiment aussi qu'il est avantageux d'utiliser l'IA générative pour renforcer les processus d'exploitation et de gestion des risques, par exemple la détection de la fraude et la cybersécurité.

Les dirigeants s'attendent à ce que les technologies en émergence et les innovations soient favorables à l'expansion des affaires et à l'adoption de l'infonuagique.

« L'IA est littéralement inséparable de l'infonuagique parce qu'elle requiert la puissance et la capacité de l'informatique - ne serait-ce que pour l'exécution de réglages de précision. De plus en plus, les entreprises reconnaissent que l'IA, les données et le nuage vont de pair », souligne Lawrence Wan, chef de l'architecture et de l'innovation, Groupe financier BMO.





Comment les leaders de la technologie au Canada rendent-ils possible l'adoption de l'IA générative?

Nous avons demandé aux participants à notre sondage en quoi l'IA générative influait sur leur stratégie infonuagique et le rythme de l'adoption du nuage. Voici quelques-uns des commentaires recueillis.

« L'infonuagique n'est peut-être pas un sujet de discussion à la table du conseil d'administration, mais la cybersécurité et l'IA générative le sont certainement. Or les deux reposent sur le nuage. Donc on voit maintenant des conseils d'administration commencer à faire pression sur leurs chefs de la direction à propos de ces sujets importants, ce qui oblige les chefs de l'information et les chefs des technologies à réfléchir sérieusement à la façon dont ils peuvent accélérer l'adoption de l'infonuagique. »

—Sam Sebastian, vice-président et directeur canadien, Google Cloud.

« J'ai constaté que, dans des conditions appropriées, l'IA générative pouvait donner d'excellents résultats qui ont permis à nos commandants et officiers supérieurs de gagner beaucoup de temps. Je peux cependant concevoir que, dans d'autres domaines, si elle n'est pas adéquatement encadrée, elle pourrait être mal employée. »

—Ross Ermel, sous-ministre adjoint, Transformation numérique, ministère de la Défense nationale.

« J'entrevois la possibilité d'avoir nos propres modèles internes d'IA générative. Mais nous réfléchissons vraiment à la manière d'y parvenir. À l'heure actuelle, nous envisageons de réaliser une validation de principe auprès d'un fournisseur d'IA spécialisé dans la personnalisation de l'expérience de jeu grâce à l'IA. »

—Mark Goldberg, chef de l'information et vice-président de la technologie commerciale, British Columbia Lottery Corporation.

« Dès l'avènement de l'IA générative, nos dirigeants ont voulu savoir quelle pourrait être son utilité pour notre entreprise. Heureusement, nous avons déjà créé une excellente aire d'atterrissage dans le nuage, nos équipes de l'exploitation savaient comment faire les choses dans le nuage et nous pouvions prévoir nos coûts avec exactitude. En deux semaines, nous avons mis au point quelques prototypes. Nous avons passé les six derniers mois à itérer ce processus pour déterminer en quoi consiste une véritable valeur pour notre organisation. »

—Un leader canadien de l'infonuagique.

« Nous avons récemment lancé Geotab Ace - un copilote de confiance qui intègre un grand modèle de langage dans le contexte des données d'une flotte. Nos clients peuvent désormais utiliser des questions ouvertes pour interroger leurs propres données en s'appuyant sur les modèles de données de Geotab. Nous avons consacré des années à la gouvernance des données, à la confidentialité, à la sécurité et aux modèles d'IA sous-jacents, ce qui nous a permis d'offrir plus rapidement cette capacité à nos clients. »

—Mike Branch, vice-président, Données et analyses, Geotab.

« L'IA générative est presque révolutionnaire, et nous n'appréhendons probablement pas encore la mesure dans laquelle elle transformera les processus et les modèles d'affaires. Nous nous attelons à comprendre ses retombées possibles, et nous assurons que nous sommes bien positionnés pour tirer parti de ce que cette technologie émergente a à offrir. »

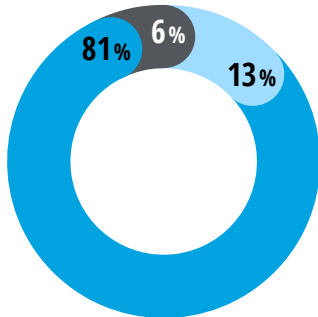
—Dinesh Mohan, directeur général, Emploi et Développement social Canada, gouvernement du Canada.

« Il y avait beaucoup d'attentes concernant les gains de productivité, mais aussi la transformation de notre activité et la façon dont nous interagissons avec le client. »

—Mario Hrapko, vice-président principal, Architecture, données et analyse, Banque CIBC.



Quel est votre sentiment à l'égard de l'avenir de l'IA générative et des grands modèles de langage?



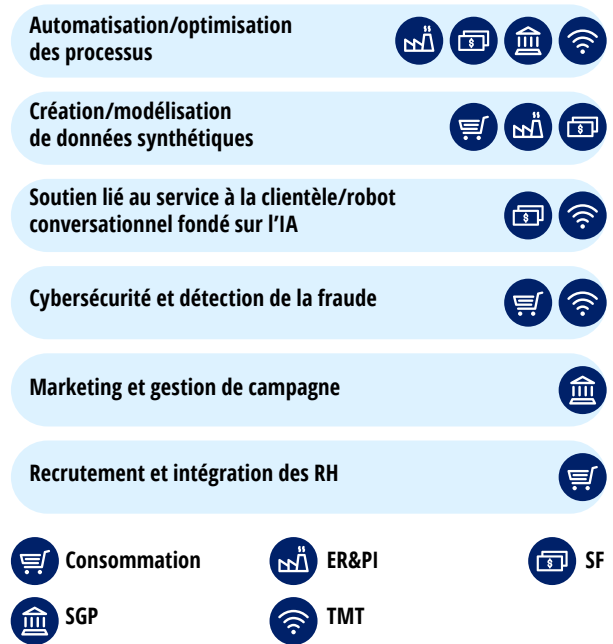
- Préoccupation/grande préoccupation
- Optimisme/motivation/curiosité
- Prudence

L'IA n'est pas le seul enjeu des dirigeants. La plupart des organisations canadiennes s'attendent à adopter un éventail étendu de nouvelles technologies et d'approches au cours des prochaines années.

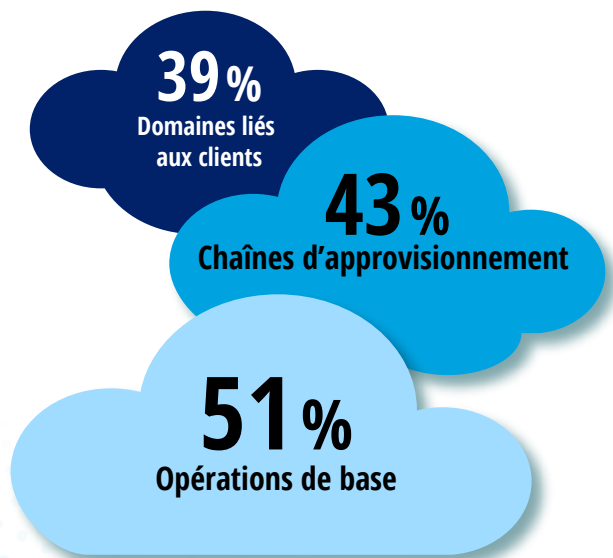
Ainsi, les nuages sectoriels peuvent contribuer à accélérer l'adoption et l'optimisation de solutions infonuagiques. Composés d'éléments des services infonuagiques, d'applications et d'autres outils construits pour des cas d'utilisation stratégiques dans des secteurs d'activité donnés, ils permettent aux organisations d'intégrer rapidement et en toute confiance leurs capacités en tant qu'éléments modulaires dans leurs chaînes de valeur existantes.

Ils représentent aussi un moyen très efficace d'accélérer l'adoption du nuage, tout en permettant aux organisations de se démarquer et de personnaliser les capacités en fonction de leurs besoins uniques.

Quels cas d'utilisation de l'IA générative créeraient le plus de valeur pour vous?



Quel est le domaine de votre organisation ou agence qui a le plus besoin de solutions infonuagiques sectorielles?





91%
affirment que
l'infonuagique
sectorielle est
un catalyseur
de transformation
et d'automatisation
des processus
d'affaires propres
à leur secteur

Sans surprise, neuf répondants sur 10 estiment que les nuages sectoriels sont des catalyseurs de transformation et d'automatisation; les participants du secteur des TMT de même que ceux du secteur de l'énergie, des ressources et des produits industriels (ER&PI) adhèrent unanimement à cette opinion. Les dirigeants canadiens pensent que les nuages sectoriels favoriseront une mise en marché plus rapide des innovations et l'accélération de la capacité de changement et qu'ils permettront à leur organisation de rester à l'avant-garde des processus d'affaires numériques.

« Les modèles de nuages sectoriels et les solutions sectorielles que nous concevons à l'intention de nos partenaires et conjointement avec eux se révèlent essentiels pour aider les organisations à se concentrer véritablement sur la prochaine étape à franchir. Nous assistons à une accélération inéluctable », explique Doug Smith, directeur général, Solutions, Microsoft Canada.

Certes, il peut être tentant de céder à l'attrait exercé par les technologies émergentes, mais l'adoption infonuagique ne devrait en aucune circonstance être dictée par le désir de suivre les tendances. Les organisations qui réussissent le mieux le virage infonuagique ont du succès parce que l'adoption du nuage correspond à des objectifs et des impératifs d'affaires. Dans ce contexte, les technologies émergentes peuvent servir de puissants accélérateurs du nuage et de création de valeur. Les décideurs de l'infonuagique devraient par conséquent examiner comment ils peuvent optimiser et élargir les capacités de cette technologie de façon que l'organisation puisse saisir de nouvelles occasions sur le marché en évolution.

« Nous ne passons pas à l'infonuagique pour suivre la tendance. Nous sommes sélectifs dans le ciblage des problèmes que nous tentons de résoudre et de solutions optimales. C'est ce qui dicte nos décisions et nous incite à adopter le nuage », souligne Charles Mongeon, vice-président principal, Opérations technologiques et Cybersécurité, Empire Company Limited.

Une route semée d'embûches

Les attentes à l'égard de l'adoption du nuage sont élevées, mais les leaders de l'infonuagique ont observé que le récent environnement d'incertitude économique fait obstacle aux projets de mise en œuvre. Plus des trois quarts estiment que leurs plans d'adoption ont été en grande ou en très grande partie contrecarrés par l'environnement d'incertitude économique des 18 derniers mois.

Peu d'entre elles s'attendent à un relâchement des pressions économiques à brève échéance. Les participants au sondage ont exprimé diverses préoccupations sur un horizon de deux ans. Plus de la moitié d'entre eux craignent la persistance de l'incertitude économique, le ralentissement de l'activité et une possible récession. Une proportion équivalente de répondants sont préoccupés par les pressions inflationnistes actuelles et leur incidence sur le coût des produits et services.

Selon vous, quels sont les trois principaux facteurs économiques qui pourraient avoir une incidence sur votre adoption de l'infonuagique au cours des deux prochaines années?

Incertitude globale (récession, ralentissement de la croissance économique, insolvabilité bancaire, etc.)



Augmentation des coûts liés aux produits et aux services (pressions inflationnistes)



Manque de main-d'œuvre/incapacité de recruter ou de conserver de l'effectif



	Consommation	ER&PI	SF	SGP	TMT
Taux d'intérêt	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence moyenne	Incidence moyenne	Incidence élevée
Augmentation des coûts liés aux produits et aux services	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence moyenne	Incidence élevée
Pénurie de main-d'œuvre	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence moyenne
Croissance des salaires	Incidence moyenne	Incidence faible	Incidence moyenne	Incidence faible	Incidence faible
Diminution des revenus	Incidence moyenne	Incidence moyenne	Incidence moyenne	Incidence faible	Incidence faible
Incapacité à prévoir la croissance ou les revenus	Incidence moyenne	Incidence élevée	Incidence moyenne	Incidence élevée	Incidence élevée
Recul du secteur technologique	Incidence moyenne	Incidence moyenne	Incidence moyenne	Incidence élevée	Incidence moyenne
Incertitude économique globale	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence élevée	Incidence élevée

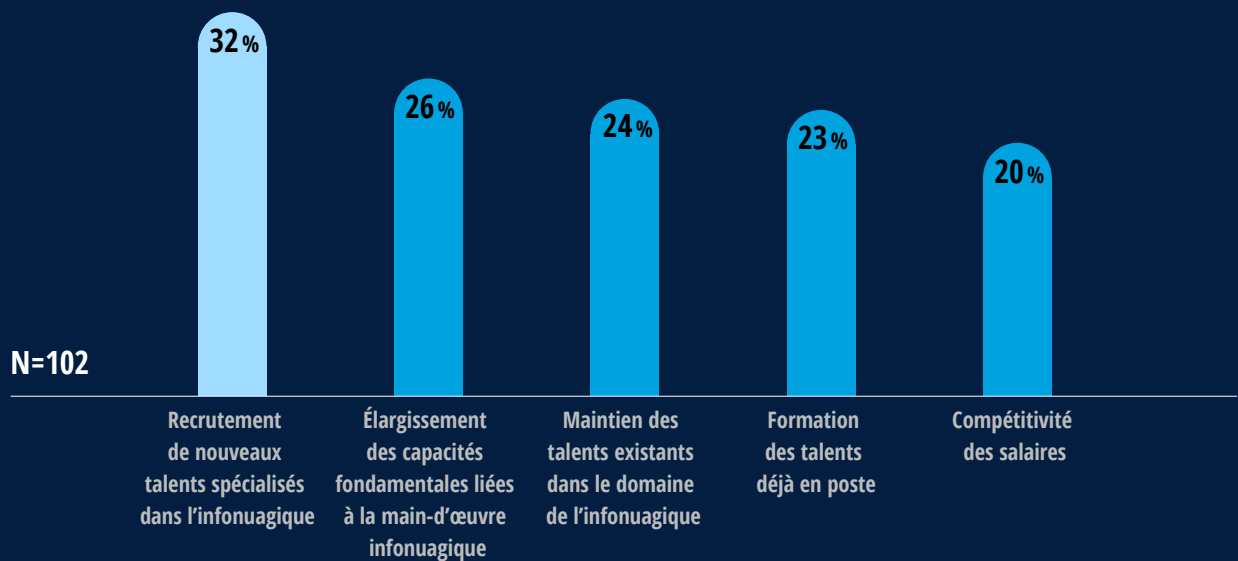
● Incidence faible
 ● Incidence moyenne
 ● Incidence élevée
 ● Incidence très élevée

« Il ne s'agit pas seulement d'optimiser les coûts grâce au nuage. Il faut optimiser les charges de travail et veiller à ce que notre modèle d'affaires permette d'aligner les coûts et les revenus. En définitive, il faut aussi transformer le modèle plutôt que de l'héberger de nouveau dans le nuage », souligne Mario Hrapko, vice-président principal, Architecture, données et analyse, Banque CIBC.

Les pénuries de main-d'œuvre sont encore dans la liste des préoccupations majeures de la plupart des organisations canadiennes, tout comme il y a deux ans. Près du tiers de tous les participants qui ont répondu être préoccupés par cette problématique s'attendent à avoir du mal à recruter de nouveaux candidats en infonuagique, et plus du quart d'entre eux peinent à parfaire les compétences de leur personnel dans ce domaine.

« Nous accordons une grande importance à la main-d'œuvre dans notre stratégie infonuagique. Notre priorité consiste à constituer notre propre bassin de compétences, par exemple en engageant des diplômés dès la fin de leurs études universitaires, en leur dispensant une formation en cours d'emploi et en les habilitant à contribuer concrètement à l'accélération de notre parcours infonuagique », explique un leader canadien de l'infonuagique.

Au cours des deux dernières années, dans quels domaines la pénurie de main-d'œuvre et les tendances relatives à la main-d'œuvre ont-elles eu une incidence sur votre organisation?



Par ailleurs, les participants ont indiqué qu'ils peuvent avoir recours à plusieurs leviers pour accélérer l'adoption du nuage dans leur organisation. Plus précisément, la cybersécurité est citée comme le principal accélérateur dans trois des cinq secteurs d'activité des répondants. De plus, ils ont également reconnu que l'alignement de leurs plans d'adoption de l'infonuagique sur la stratégie globale de l'entreprise et l'automatisation des technologies étaient deux des plus grands catalyseurs.

En fonction de vos progrès à ce jour, quels sont les facteurs qui, selon vous, sont les plus importants pour accélérer l'adoption de l'infonuagique au sein de votre organisation ou agence?



Le bon soutien

L'adoption du nuage ne se fait pas dans le vide. La participation des fournisseurs de services infonuagiques et, fréquemment, d'autres partenaires de l'écosystème, des fournisseurs de technologies, des intégrateurs de systèmes et des fournisseurs de solutions.

98%

affirment que leur fournisseur de services infonuagiques a investi dans la migration vers l'infonuagique ou les opérations infonuagiques de l'organisation en échange d'un engagement fixe

Dans le sondage, la quasi-totalité des participants ont répondu que les fournisseurs de services infonuagiques avaient investi dans la migration vers le nuage de leur organisation ou de leur exploitation, en contrepartie de l'utilisation de leurs services dans le cadre d'une entente pluriannuelle. Un grand nombre de répondants ont obtenu le soutien de plusieurs fournisseurs.

Les fournisseurs de services infonuagiques remplissent différents rôles auprès de différents clients, mais il semble que leurs relations deviennent plus étroites et plus stratégiques. **Près de 60 %** des répondants estiment que leur principal fournisseur de services infonuagiques est un partenaire stratégique dans la transformation de leurs activités; **55 %** d'entre eux voient en ce fournisseur de services un accès aux technologies de nouvelle génération. À cette fonction s'ajoute un rôle plus traditionnel, qui consiste à assurer la prestation de services d'infrastructure (**56 %**).

Comment percevez-vous votre relation avec votre fournisseur de services infonuagiques?

Partenaire stratégique qui nous aide à transformer nos activités

59%

Fournisseur de technologies qui offre des services d'infrastructure

56%

Fournisseur de services qui nous permettent d'accéder à des technologies de prochaine génération, notamment l'IA et l'apprentissage machine

55%

Fournisseur de technologies qui héberge nos solutions de logiciels-services (aucune relation directe)

47%

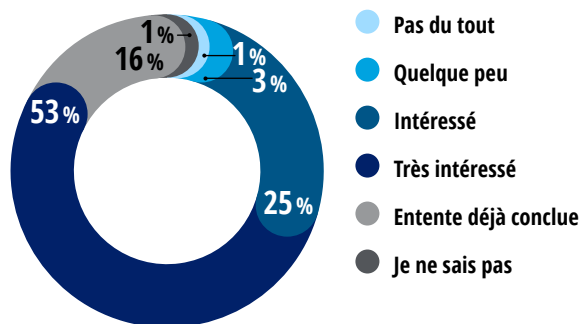
« Dans les organisations qui ont acquis plus de maturité, ces relations vont au-delà de l'horizon un, c'est-à-dire les questions de sécurité, d'optimisation et de coûts. De plus en plus, nos partenariats sont centrés sur les horizons deux et trois – les fournisseurs donnant accès aux idées, aux innovations et aux technologies qui peuvent aider les organisations à exploiter d'immenses possibilités », indique Doug Smith, directeur général, Solutions, Microsoft Canada.

Les leaders canadiens de l'infonuagique veulent aussi conclure des ententes de transformation pluriannuelles avec les partenaires de l'écosystème et les fournisseurs : **78 %** le souhaitent. Cependant, les résultats du sondage montrent qu'il y a encore beaucoup à faire, car **seulement 16 %** des organisations ont établi des ententes échelonnées sur plusieurs années.

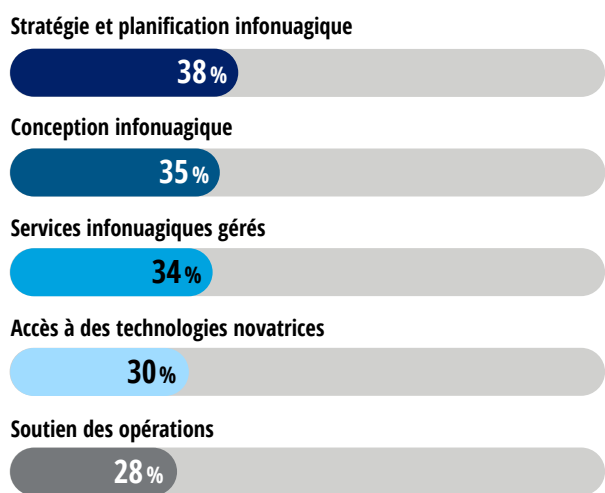
Nous avons demandé aux participants dans quels secteurs ils s'attendaient à retirer le plus de valeur de leurs partenariats avec des intervenants de l'écosystème et des fournisseurs de technologies; les résultats donnent à penser que les organisations canadiennes entrevoient un large éventail de soutien pour l'atteinte de leurs objectifs de transformation infonuagique. Les trois réponses dominantes ont été le soutien de la stratégie infonuagique, la conception infonuagique et les services gérés dans le nuage. De nombreux participants ont indiqué que l'accès à des technologies innovatrices présentait aussi un grand intérêt.

« Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients pour les aider à comprendre et à imaginer l'éventail des cas d'utilisation qu'ils pourraient privilégier. Par ailleurs, nous observons aussi une forte augmentation des investissements dans des enjeux tels que la gouvernance, la structure et la sécurité des données, en fait, tout ce qui est réellement important pour rendre possibles ces cas d'utilisation », explique Dan Stark, directeur, Enterprise Canada, Amazon Web Services.

Comment évalueriez-vous votre intérêt à conclure des ententes de transformation pluriannuelles pour votre organisation?



Quelles sont les capacités de l'écosystème et des fournisseurs de technologies qui apporteraient le plus de valeur à votre organisation ou agence?



Trois conseils pour tirer parti du nuage

Chez Deloitte, nos équipes de l'infonuagique collaborent avec de hauts leaders du secteur canadien des technologies pour tirer de la valeur de leurs investissements infonuagiques. En nous fondant sur notre expérience, les entrevues que nous avons menées et les résultats du sondage, nous pensons que l'exécution d'une vision élargie et des objectifs dans le domaine de l'infonuagique nécessitent que les responsables des technologies agissent sur trois fronts :

Aligner la conduite des affaires et la technologie sur les priorités d'investissement et de planification

La nécessité de réaliser une adéquation entre les leaders des affaires et des technologies et les priorités d'investissement n'est pas nouvelle, mais elle est devenue plus impérieuse que jamais.

« Nous sommes plus mobilisés que jamais en tant que branche d'activité, mais il ne s'agit pas ici de privilégier une option ou l'autre, mais plutôt d'une approche de concertation, qui rallie la fonction affaires et l'équipe des TI », souligne Dan Stark, directeur, Enterprise Canada, Amazon Web Services.

Les leaders des affaires jouent aujourd'hui un rôle grandissant dans l'acquisition de services infonuagiques. Qu'il s'agisse d'explorer les possibilités de l'IA ou de mettre à profit les éléments de base de solutions infonuagiques sectorielles dans la chaîne de valeur opérationnelle, les décisions relevant de la conduite des affaires et de la technologie sont de plus en plus interreliées.

Cependant, si une réflexion rigoureuse ne préside pas à l'adoption du nuage, le virage infonuagique risque de rendre complexe l'exploitation en aval et d'entraîner

des hausses de coûts inutiles. L'engouement pour l'IA générative est fort, mais si son application est trop générale dans des projets dont l'analyse de rentabilité ne rationalise pas le surcroît de dépenses en capacité informatique, la valeur créée par l'IA générative peut se révéler décevante.

Le rôle de la fonction technologie consiste à aider la fonction affaires à sélectionner les outils appropriés pour répondre aux impératifs organisationnels. Les responsables de la technologie aident à composer avec la prise de décisions du portefeuille et à déterminer les concessions à faire entre l'investissement dans de nouvelles caractéristiques et fonctionnalités et des considérations plus systémiques. La fonction technologie établit des normes et des garde-fous en fonction de schémas architecturaux qui concilient les besoins de l'entreprise et les préoccupations opérationnelles et financières associées au déploiement interne de technologies.

Les feuilles de route des fonctions affaires et technologie doivent par conséquent s'aligner sur des trajectoires parallèles pour faire évoluer l'empreinte infonuagique de l'entreprise et soutenir au fil du temps la mise au point de nouvelles capacités.



Assurer que les capacités sont à la hauteur de la tâche à accomplir

Comme les investissements infonuagiques sont canalisés vers des cas d'utilisation liés à la conduite des affaires, il est impératif de se doter de capacités et de fondements adéquats pour atteindre les objectifs organisationnels.

« J'explique aux équipes des affaires que cela se compare à la construction d'une maison. Il est difficile de démolir après coup des éléments porteurs et d'apporter des correctifs. Il est beaucoup plus simple de démolir un comptoir de cuisine et de le remplacer par un nouveau que de changer les blocs de béton des fondations une fois que la maison est bâtie », explique Charles Mongeon, vice-président principal, Opérations technologiques et Cybersécurité, Empire Company Limited.

La fonction affaires réclame de plus en plus que de nouveaux cas d'utilisation soient possibles, en particulier dans le domaine de l'IA générative, de sorte que la fonction technologie subit des pressions pour adapter l'architecture et les capacités infonuagiques existantes à cette exigence. Les organisations doivent fréquemment recourir à de nouvelles méthodes de travail et faire preuve d'une grande rigueur de développement et d'exploitation, d'automatisation et d'observabilité.

Outre une importante capacité informatique, l'IA générative et les GML nécessiteront un investissement dans de solides fondements informationnels infonuagiques et la mise en place de mécanismes de gouvernance supplémentaires, de garde-fous liés à l'utilisation, de stratégies de gestion des données et de protocoles de sécurité. Au fur et à mesure que les organisations renforcent leur préparation dans ces domaines, elles en retirent des gains plus grands : elles délaissent l'expérimentation de données publiques, qui rapporte peu, au profit d'occasions plus ambitieuses. Une fois que les GML ont été intégrés à l'interne, ciblant les données sur l'exploitation et la clientèle de l'organisation en vue de cas d'utilisation plus convaincants, elles peuvent être intégrées de manière plus transparente dans les processus d'affaires courants.

De nombreux leaders canadiens de l'infonuagique procèdent déjà à la mise en place des fondements. Ils repensent l'architecture de leurs plateformes, l'infrastructure et les outils, et adaptent leur approche à l'égard des partenariats d'affaires, de l'ingénierie des données, des opérations d'apprentissage machine, des processus de développement et d'exploitation (DevOps), de même que des processus de développement et d'exploitation intégrant la sécurité (DevSecOps). De plus, les organisations créent des contrôles plus stricts de produits industriels, de gouvernance, de gestion des données et de sécurité; elles améliorent la gestion de l'infrastructure, la gestion des opérations et l'exploitation des plateformes.

« Lorsque nous étions moins avancés, nous mesurons notre réussite en fonction des taux de migration vers le nuage des charges de travail. Aujourd'hui, nous utilisons des paramètres plus raffinés, qui nous mènent vers la création d'une capacité d'ingénierie plus moderne – en nous fondant, par exemple, sur le temps de mise en marché et l'adoption de l'automatisation. L'important n'est pas de nous hâter vers le nuage, mais plutôt de définir l'utilisation que nous faisons de la technologie infonuagique », explique un participant.

Quantifier la valeur réelle de l'infonuagique

Dans un premier temps, les analyses de rentabilité de l'infonuagique ont généralement été orientées vers une réduction progressive du coût total de possession. À ses débuts, l'informatique en nuage était perçue comme un moyen de délaissier les centres de données coûteux et d'abaisser les coûts d'infrastructure. Pourtant, dans de nombreux cas, au fur et à mesure que les organisations ont transféré leurs charges de travail vers le nuage et utilisé des services à valeur ajoutée, les coûts n'ont pas baissé, déjouant les prévisions.

« Entre les utilisations multinuagiques, qui font grimper les coûts et augmenter la complexité, et les difficultés liées à la fermeture de l'infrastructure sur place, nous assistons à l'escalade des coûts infonuagiques. Notre chef des finances en est venu à croire que nos dépenses infonuagiques sont ingérables », nous a confié un participant.

Malgré ces embûches, l'adoption du nuage poursuit sur sa lancée au Canada, en raison de la reconnaissance de la valeur qu'elle recèle. L'émergence récente de technologies telles que les nuages sectoriels et l'IA générative – et la possibilité de proposer de nouveaux services, dont la rentabilité éclipse rapidement la question de la dette technique, et de créer ainsi une proximité avec les consommateurs à l'échelle mondiale – milite fortement en faveur de la poursuite de l'adoption.

À l'avenir, les dirigeants devront déterminer la valeur à long terme des investissements infonuagiques et en quoi cet apport contribue à la réalisation des visées de l'organisation. Les calculs du coût total de possession devraient prendre en considération les avantages de la création de valeur à long terme et de l'habilitation. L'infonuagique devra être perçue moins comme une dépense d'exploitation et plus comme un investissement d'entreprise. En parallèle, les leaders de l'infonuagique peuvent collaborer avec la fonction finance pour instaurer l'encadrement et les contrôles appropriés afin d'assurer la prévisibilité et la gouvernance des dépenses.

Pour ce faire, la fonction technologie doit travailler de pair avec la fonction affaires afin de rationaliser et d'optimiser les dépenses actuelles en infonuagique et de mieux les aligner sur les besoins de l'entreprise. L'établissement d'une stratégie claire sur le comment et le pourquoi de l'adoption du nuage permet de répondre aux besoins de l'entreprise et sera essentiel pour que les responsables de la technologie obtiennent les appuis et les investissements nécessaires afin de tirer parti des avantages de l'infonuagique.

Ventilation des données selon le secteur

Consommation

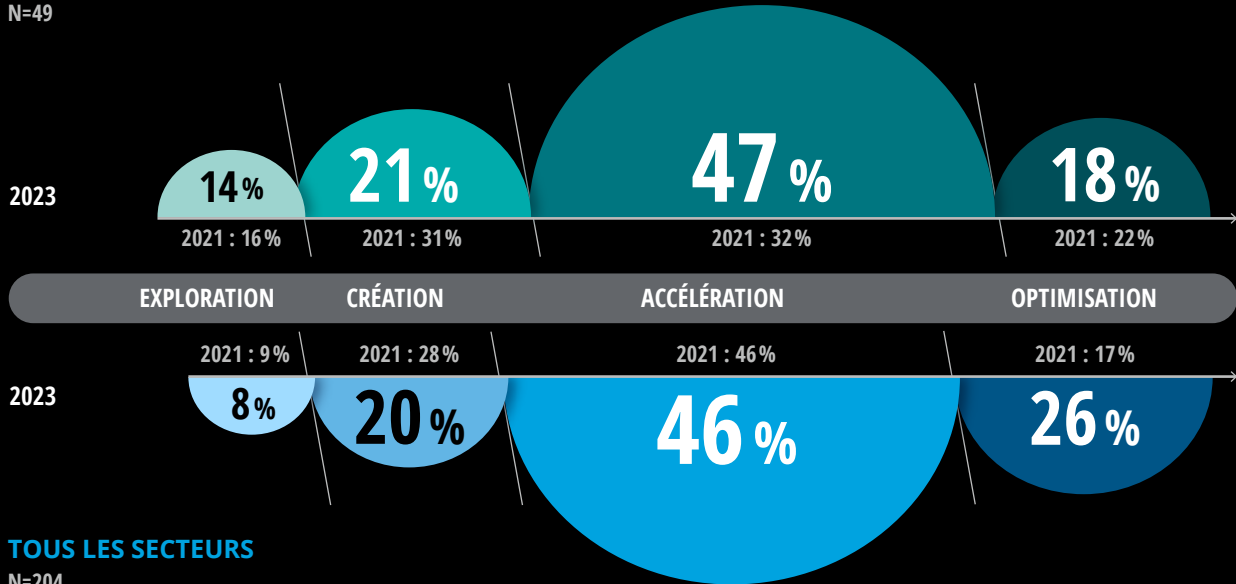
Progrès dans l'adoption du nuage

Les dirigeants du secteur canadien de la consommation ont constaté un accroissement général de la maturité de l'infonuagique dans leur organisation au cours des deux dernières années. Ils sont toutefois moins susceptibles dans une proportion d'environ **7 %** que leurs pairs de l'ensemble des secteurs d'activité d'indiquer que leur organisation est parvenue à la phase d'accélération ou d'optimisation de son parcours infonuagique.

Selon vous, où se situe votre organisation dans son passage à l'infonuagique en ce moment?

CONSOMMATION

N=49



TOUS LES SECTEURS

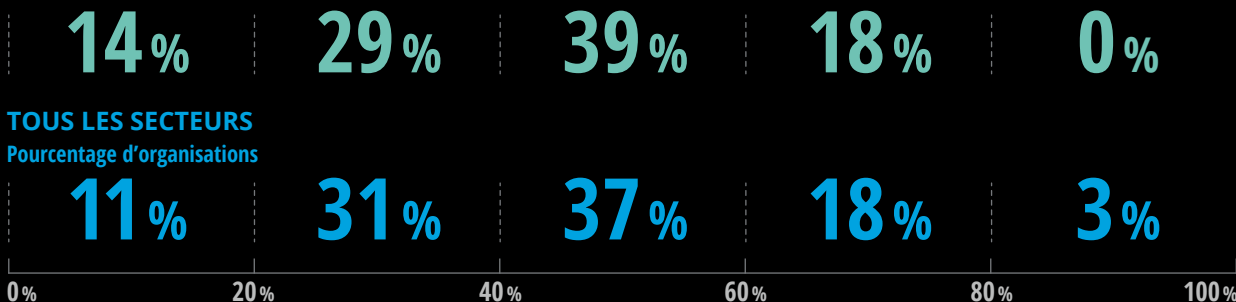
N=204

Cinquante-sept pour cent des organisations du secteur de la consommation ont déjà fait passer vers le nuage au moins **40 %** de leurs charges de travail – soit presque la moyenne canadienne – et **53 %** des charges de travail sont hébergées dans le nuage privé (par opposition au nuage public), ce qui représente un bond considérable par rapport à 2021 (**39 %**).

Quel est le pourcentage de la charge de travail ou des applications de votre organisation ou agence qui se trouve dans le nuage?

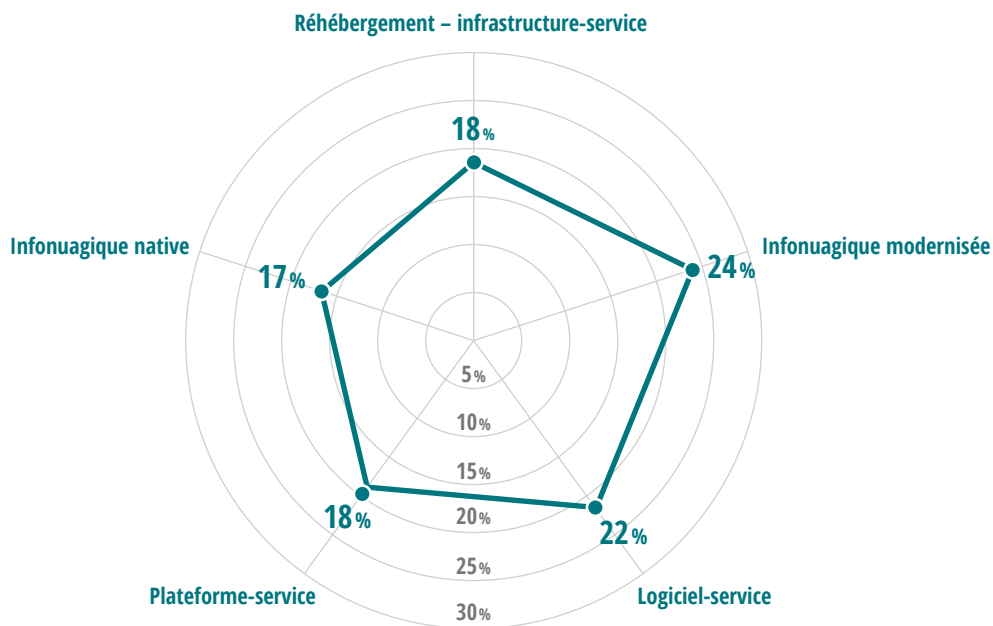
CONSOMMATION

Pourcentage d'organisations



Pourcentage de la charge de travail actuelle gérée dans le nuage

Quel est le pourcentage du total de votre charge de travail sur les plateformes infonuagiques dans les catégories suivantes?



Valeur de l'infonuagique, vision et perspectives d'investissement

Les participants au sondage du secteur de la consommation accordent une priorité absolue à l'utilisation du nuage pour aider leur organisation à élargir sa gamme de produits et à intensifier sa présence sur de nouveaux marchés. De plus, ils sont d'avis que l'infonuagique les aide à atteindre les objectifs ESG de l'organisation.

Quelle sera l'importance de la technologie infonuagique pour aider votre organisation ou agence à atteindre ces objectifs d'affaires?

Accroître les revenus existants liés aux produits ou aux services



Accroître la durabilité pour soutenir les enjeux environnementaux



Prendre de l'expansion sur de nouveaux marchés



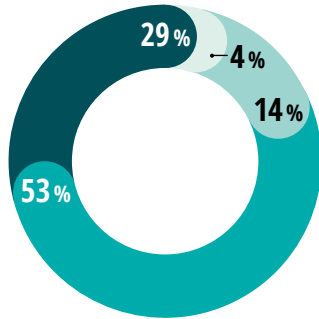
● Pas du tout importante ● Assez importante ● Importante ● Très importante

Les organisations du secteur de la consommation sont susceptibles dans une proportion supérieure à la moyenne intersectorielle d'entrevoir des hausses substantielles de leurs investissements dans l'infonuagique au cours des deux prochaines années. Cependant, **76 %** ont constaté que l'incertitude économique des 18 derniers mois avait nui à leurs plans d'adoption du nuage. Les responsables des enjeux économiques s'attendent à ce que ces conditions continuent de peser sur les pénuries de main-d'œuvre, les augmentations de coûts et le ralentissement de la croissance économique.

Est-ce que vos investissements dans les solutions infonuagiques pourraient évoluer d'ici un ou deux ans?

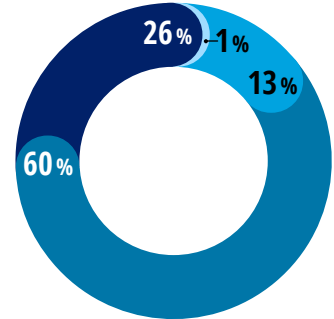
CONSUMMATION

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



TOUS LES SECTEURS

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



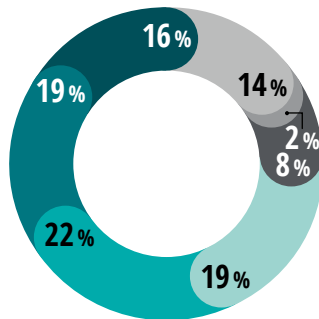
Attitude à l'égard des technologies émergentes

Les dirigeants des organisations du secteur de la consommation s'attendent à ce que les nuages sectoriels soient des catalyseurs de transformation, c'est-à-dire que cette technologie les aide à devenir plus agiles, à répondre aux nouvelles exigences de la réglementation et à accélérer la mise en marché des innovations.

Quel est votre sentiment à l'égard de l'avenir de l'IA générative et des grands modèles de langage?

- Prudence
- Préoccupation
- Grande préoccupation
- Optimisme
- Motivation
- Espoir
- Curiosité

Perspectives et sentiments positifs



86 %

de tous les répondants dans le secteur de la consommation ont l'impression, dans **une grande ou une très grande mesure**, que les technologies novatrices et émergentes favorisent l'adoption de l'infonuagique au sein de leur organisation.

Énergie, ressources et produits industriels

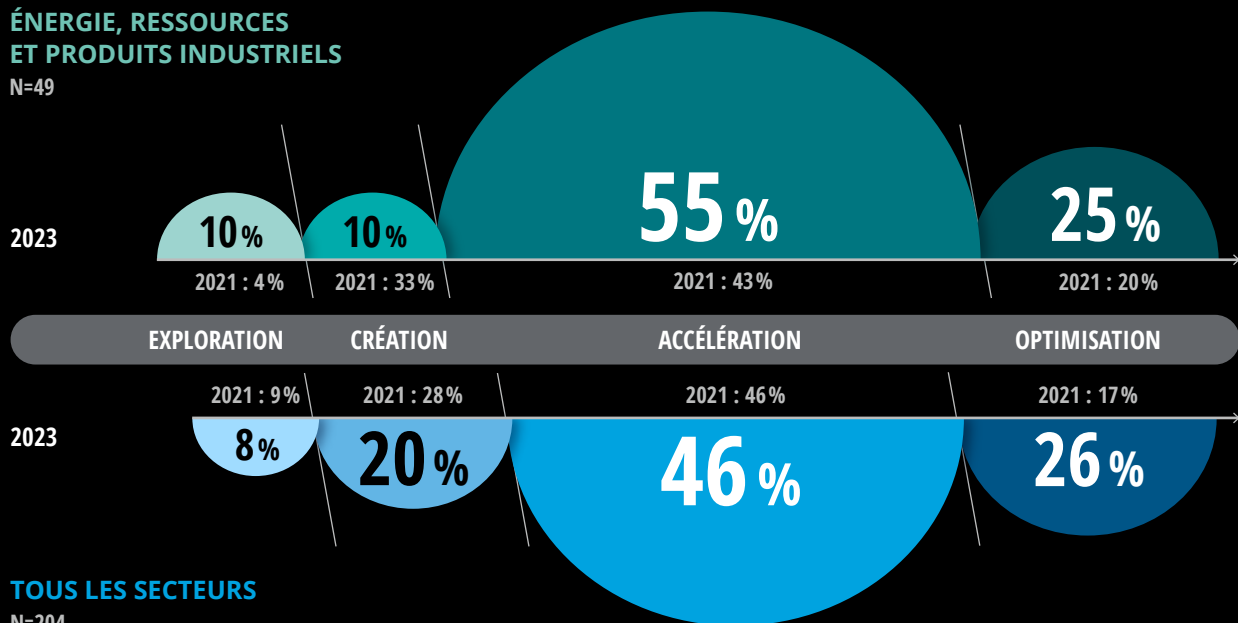
Progrès dans l'adoption du nuage

Dans l'ensemble, les entreprises du secteur canadien de ER&PI ont réalisé des avancées en maturité infonuagique au cours des deux dernières années. Leurs dirigeants estiment que le niveau de maturité sectoriel devance de **8 %** la moyenne intersectorielle.

Selon vous, où se situe votre organisation dans son passage à l'infonuagique en ce moment?

ÉNERGIE, RESSOURCES ET PRODUITS INDUSTRIELS

N=49



TOUS LES SECTEURS

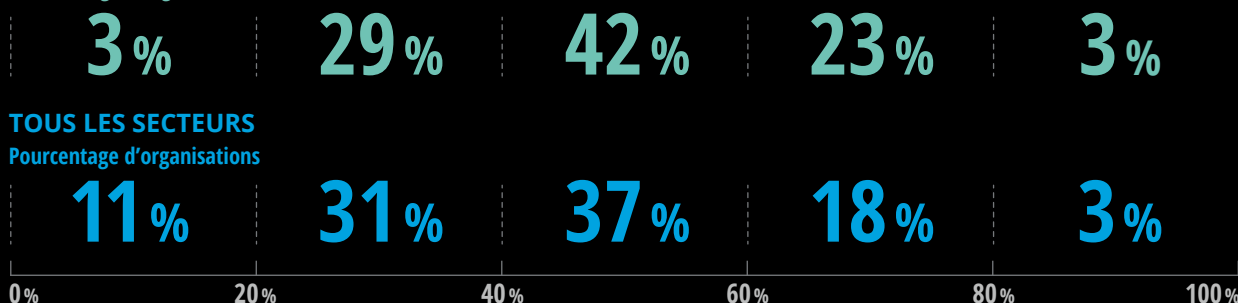
N=204

La majeure partie (**68 %**) des répondants de ce secteur ont déjà fait migrer au moins **40 %** de leurs charges de travail actuelles vers le nuage – et 48 % de ces charges de travail sont hébergées dans le nuage privé (par opposition au nuage public), ce qui représente une augmentation par rapport aux deux dernières années.

Quel est le pourcentage de la charge de travail ou des applications de votre organisation ou agence qui se trouve dans le nuage?

ÉNERGIE, RESSOURCES ET PRODUITS INDUSTRIELS

Pourcentage d'organisations



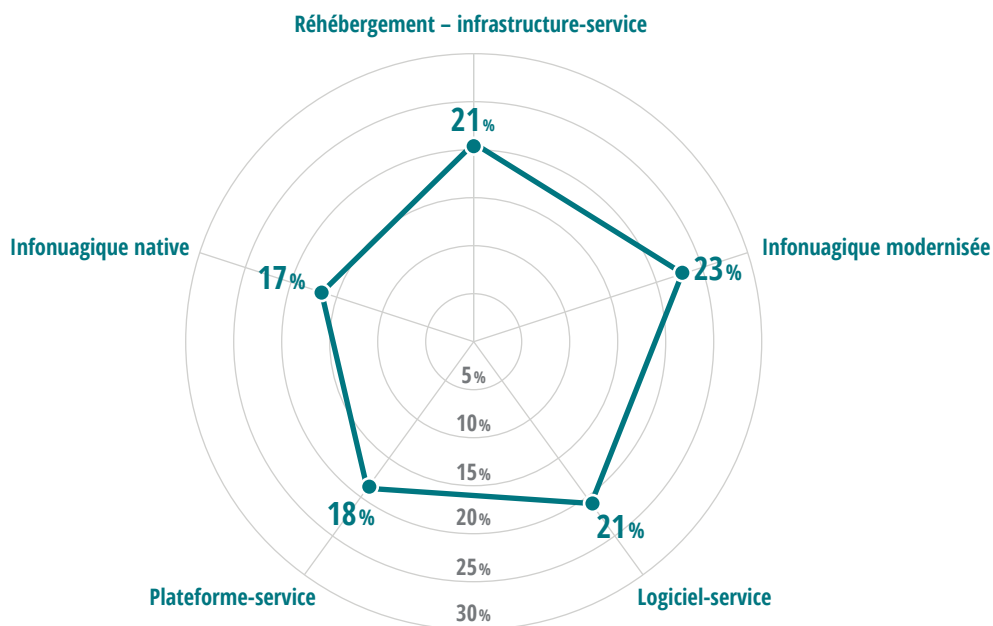
TOUS LES SECTEURS

Pourcentage d'organisations



Pourcentage de la charge de travail actuelle gérée dans le nuage

Quel est le pourcentage du total de votre charge de travail sur les plateformes infonuagiques dans les catégories suivantes?



Valeur de l'infonuagique, vision et perspectives d'investissement

Quelle sera l'importance de la technologie infonuagique pour aider votre organisation ou agence à atteindre ces objectifs d'affaires?

Créer de nouvelles idées, approches ou méthodologies



Créer de nouveaux processus opérationnels ou flux de travail



Accroître les revenus existants liés aux produits ou aux services



● Pas du tout importante ● Assez importante ● Importante ● Très importante

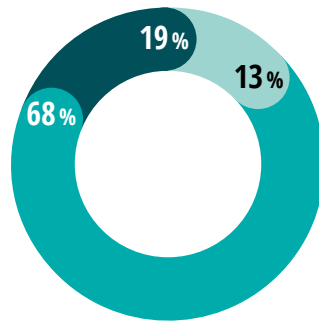
Dans l'ensemble, **87 %** des participants du secteur ER&PI s'attendent à ce que les investissements infonuagiques de leur organisation augmentent l'an prochain ou au cours des deux prochaines années. Cela correspond presque à la moyenne intersectorielle en raison principalement du recours à l'infonuagique pour élaborer des idées et des processus opérationnels et augmenter les sources de revenus existantes.

En même temps **77 %** des répondants du secteur ER&PI estiment que l'incertitude économique des 18 derniers mois a eu une forte incidence sur leurs plans d'adoption du nuage; en outre, plus de la moitié des participants sont préoccupés par les effets éventuels de la persistance du climat d'incertitude économique, car le coût des produits et services pourrait entraver l'essor de l'infonuagique au cours des deux prochaines années.

Est-ce que vos investissements dans les solutions infonuagiques pourraient évoluer d'ici un ou deux ans?

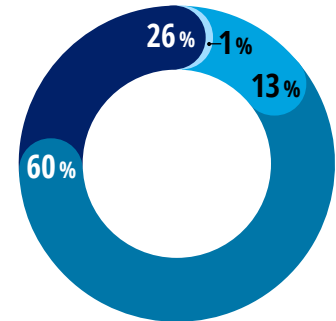
ER&PI

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



TOUS LES SECTEURS

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



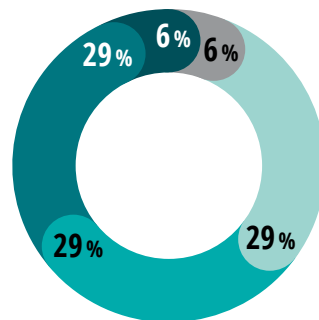
Attitude à l'égard des technologies émergentes

Les répondants du secteur ER&PI sont unanimes : les nuages sectoriels seront des catalyseurs de transformation parce qu'ils les aideront à accélérer la mise en marché des innovations, à répondre aux exigences de la réglementation et à continuer de tirer parti des plans de processus numériques de pointe.

De plus, ils estiment que l'Internet des objets (IdO) est le plus grand vecteur d'innovation. Par ailleurs, les dirigeants du secteur ER&PI sont positifs dans une très forte majorité (**94 %**) à l'égard de l'IA générative et des GML, soit la proportion la plus élevée de tous les secteurs sondés par Deloitte, et s'attendent de plus en plus à ce que l'IA générative contribue à l'automatisation des processus de même qu'à la génération et à la modélisation des données.

Quel est votre sentiment à l'égard de l'avenir de l'IA générative et des grands modèles de langage?

- Prudence
- Préoccupation
- Grande préoccupation
- Optimisme
- Motivation
- Espoir
- Curiosité



Perspectives et sentiments positifs



des répondants dans le secteur ER&PI ont l'impression, dans **une grande ou une très grande mesure**, que les technologies novatrices et émergentes favorisent l'adoption de l'infonuagique au sein de leur organisation.

Services financiers

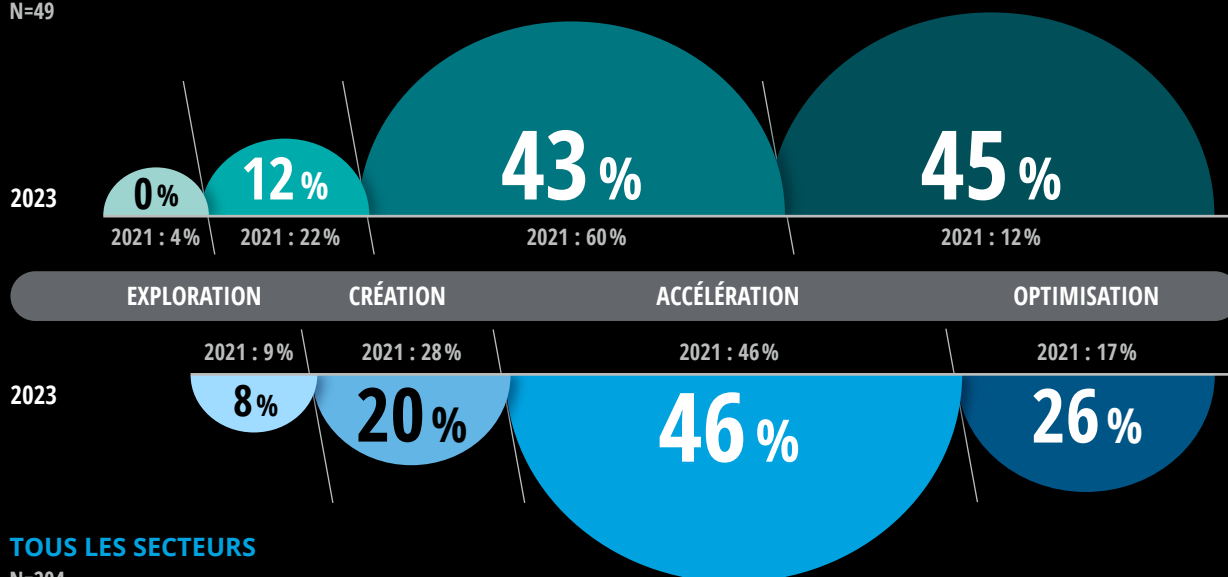
Progrès dans l'adoption du nuage

Globalement, la maturité infonuagique des entreprises du secteur canadien des services financiers a nettement augmenté au cours des deux dernières années. Les participants au sondage provenant des SF ont été susceptibles dans une proportion supérieure de **16 %** à la moyenne intersectorielle de répondre que leur organisation se situait à la phase d'accélération ou d'optimisation de son parcours infonuagique.

Selon vous, où se situe votre organisation dans son passage à l'infonuagique en ce moment?

SERVICES FINANCIERS

N=49



TOUS LES SECTEURS

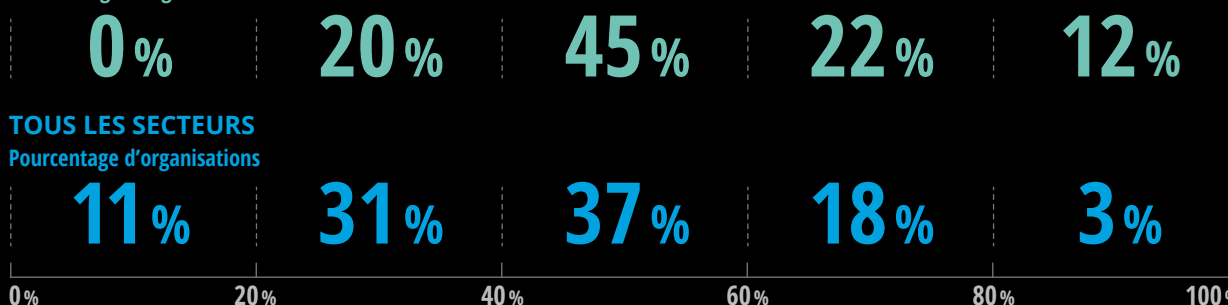
N=204

Les participants de ce secteur ont transféré vers le nuage une proportion de leurs charges de travail supérieure à la moyenne intersectorielle. Cette proportion atteint aujourd'hui **plus de 45 %** dans l'ensemble et est favorisée par la modernisation de l'infonuagique et l'adoption de solutions SaaS, **52 %** des charges de travail étant hébergées dans le nuage privé (par opposition au nuage public), comparativement à **42 %** en 2021, ce qui représente une nette progression.

Quel est le pourcentage de la charge de travail ou des applications de votre organisation ou agence qui se trouve dans le nuage?

SERVICES FINANCIERS

Pourcentage d'organisations

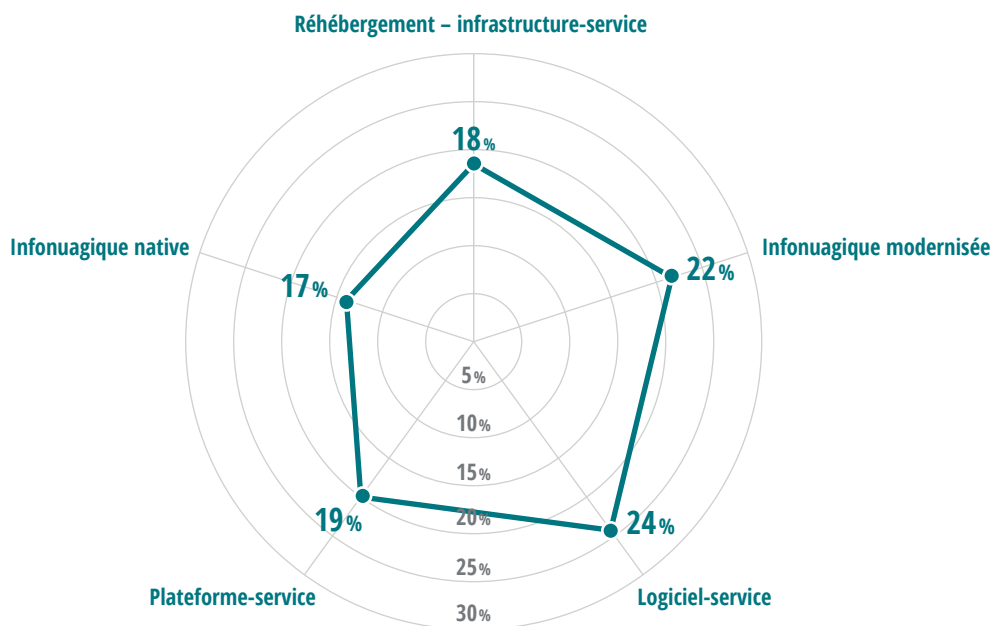


TOUS LES SECTEURS

Pourcentage d'organisations

Pourcentage de la charge de travail actuelle gérée dans le nuage

Quel est le pourcentage du total de votre charge de travail sur les plateformes infonuagiques dans les catégories suivantes?



Les dirigeants de ce secteur sont d'avis que l'établissement précoce de fondements constitue le principal catalyseur de l'accélération de l'adoption. Leur attitude diffère sensiblement de celle des leaders des autres secteurs d'activité, qui ont tendance à attribuer ce rôle à la cybersécurité.

Valeur de l'infonuagique, vision et perspectives d'investissement

Les participants au sondage des SF misent fortement sur l'infonuagique pour obtenir des résultats, soit une agilité accrue, de nouvelles occasions de générer des revenus et de nouvelles approches et méthodologies.

Quelle sera l'importance de la technologie infonuagique pour aider votre organisation ou agence à atteindre ces objectifs d'affaires?

Rehausser l'agilité ou accélérer le temps de mise en marché



Accroître les revenus existants liés aux produits ou aux services



Créer de nouvelles idées, approches ou méthodologies



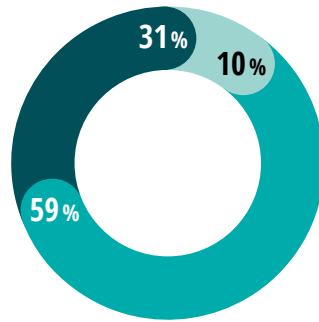
● Pas très importante ● Assez importante ● Importante ● Très importante

De plus, ils sont plus susceptibles d'entrevoir d'importantes augmentations de leurs investissements dans l'infonuagique au cours des deux prochaines années. Cependant, **plus de 50 %** des répondants ont indiqué qu'ils craignent que leurs efforts soient ralentis par les pénuries de main-d'œuvre, les pressions inflationnistes et l'incertitude économique; ce taux dépasse ceux des autres secteurs d'activité sondés.

Est-ce que vos investissements dans les solutions infonuagiques pourraient évoluer d'ici un ou deux ans?

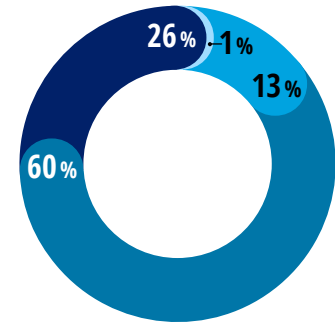
SERVICES FINANCIERS

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



TOUS LES SECTEURS

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



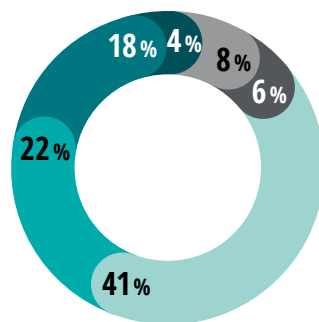
Attitude à l'égard des technologies émergentes

Les répondants du secteur des SF estiment dans une proportion très élevée que les nuages sectoriels seront des catalyseurs de transformation, car cette technologie aidera leur entreprise à accélérer le rythme du changement, à réduire le temps de mise en marché et à rendre possible la conception de solutions modulaires.

De plus, les répondants estiment que l'IA et l'apprentissage représentent les plus grands vecteurs d'innovation, sont favorables à l'IA générative et aux GML, et s'attendent à ce que l'IA générative soit utile pour assurer l'automatisation des processus, la génération et la modélisation des données, de même que le soutien au service à la clientèle.

Quel est votre sentiment à l'égard de l'avenir de l'IA générative et des grands modèles de langage?

- Prudence
- Préoccupation
- Grande préoccupation
- Optimisme
- Motivation
- Espoir
- Curiosité



Perspectives et sentiments positifs

92 %

des répondants des SF ont l'impression, dans **une grande ou une très grande mesure**, que les technologies novatrices et émergentes favorisent l'adoption de l'infonuagique au sein de leur organisation.

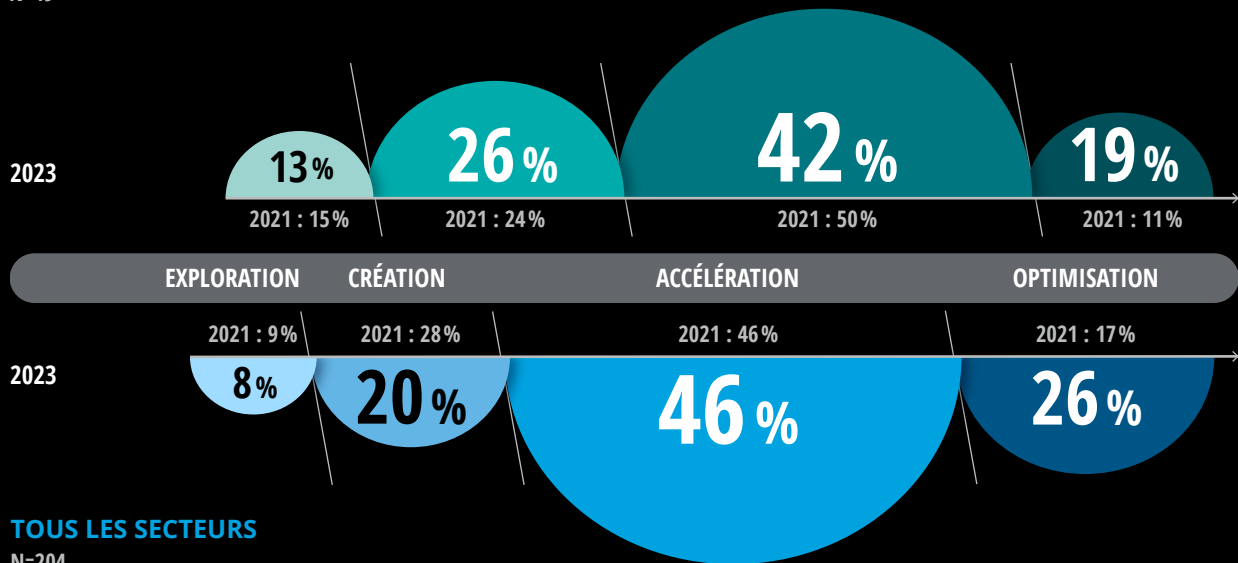
Progrès dans l'adoption du nuage

Les organisations canadiennes du secteur des services gouvernementaux et publics (SGP) ont globalement gagné en maturité infonuagique depuis 2021. Cependant, les leaders de ce secteur estiment dans une proportion inférieure d'environ **11 %** à la moyenne des entreprises du secteur privé que leur organisation est parvenue à la phase d'accélération ou d'optimisation de son parcours infonuagique.

Selon vous, où se situe votre organisation dans son passage à l'infonuagique en ce moment?

SERVICES GOUVERNEMENTAUX ET PUBLICS

N=49



TOUS LES SECTEURS

N=204

Bien que les participants du secteur SGP aient transféré vers le nuage une proportion nettement inférieure à la moyenne intersectorielle de leurs charges de travail, leur organisation est en marche. La migration vers le nuage est portée par des solutions PaaS et des projets de modernisation de l'infonuagique, **50 %** des charges de travail étant hébergées dans le nuage privé (par opposition au nuage public), ce qui représente une progression importante (**36 %**) en deux ans à peine.

Quel est le pourcentage de la charge de travail ou des applications de votre organisation ou agence qui se trouve dans le nuage?

SERVICES GOUVERNEMENTAUX ET PUBLICS

Pourcentage d'organisations



0%

20%

40%

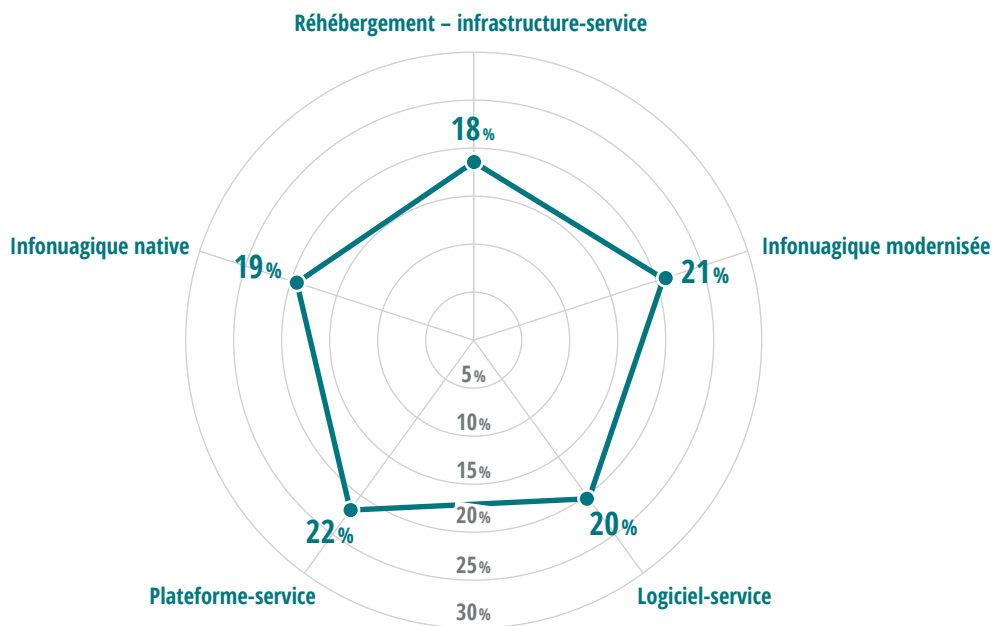
60%

80%

100%

Pourcentage de la charge de travail actuelle gérée dans le nuage

Quel est le pourcentage du total de votre charge de travail sur les plateformes infonuagiques dans les catégories suivantes?



Valeur de l'infonuagique, vision et perspectives d'investissement

Les répondants du secteur des SGP misent massivement sur la création de valeur pour les Canadiens grâce à l'infonuagique, cette technologie étant appelée à favoriser la création de nouveaux produits, leur percée sur de nouveaux marchés et l'élargissement de leurs offres de services.

Quelle sera l'importance de la technologie infonuagique pour aider votre organisation ou agence à atteindre ces objectifs d'affaires?

Générer de nouveaux revenus liés aux produits ou aux services



Prendre de l'expansion sur de nouveaux marchés



Accroître les revenus existants liés aux produits ou aux services



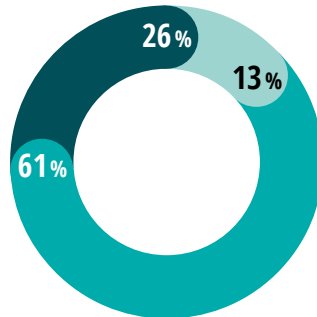
● Pas du tout importante ● Assez importante ● Importante ● Très importante

Les organisations du secteur des SGP sont à égalité avec les entreprises canadiennes du secteur privé en ce qui concerne l'intensification des investissements dans l'infonuagique au cours des deux prochaines années. Ils craignent toutefois que l'incertitude économique et l'incapacité de prévoir leurs budgets freinent l'essor du nuage, **72 %** des répondants ayant indiqué que l'incertitude économique nuisait considérablement à leurs plans d'adoption, et ils s'attendent à ce que ces difficultés subsistent à brève échéance.

Est-ce que vos investissements dans les solutions infonuagiques pourraient évoluer d'ici un ou deux ans?

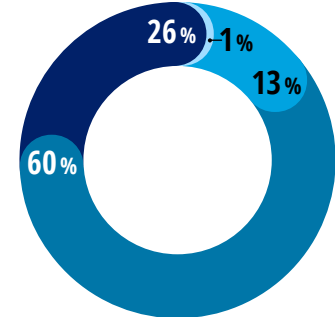
SGP

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



TOUS LES SECTEURS

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



Attitude à l'égard des technologies émergentes

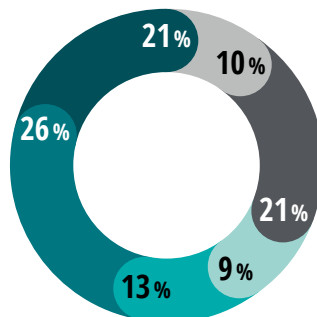
La majorité des participants des SGP s'attendent à ce que les nuages sectoriels soient des moteurs de transformation, car ils leur permettront de tirer parti des plans des processus numériques de pointe, de réduire le temps de mise en marché et d'accélérer leur capacité de changement.

Par ailleurs, ils sont plus circonspects à l'égard de l'IA générative et des GML; seulement **70 %** d'entre eux sont optimistes, soit le pourcentage le plus bas dans les secteurs d'activité sondés. Néanmoins, les répondants s'attendent de plus en plus à ce que l'IA générative leur soit utile pour intensifier l'automatisation des processus et mieux gérer le marketing et les campagnes.

Les dirigeants des organisations du secteur des SGP estiment que la cybersécurité infonuagique est le principal

Quel est votre sentiment à l'égard de l'avenir de l'IA générative et des grands modèles de langage?

- Prudence
- Préoccupation
- Grande préoccupation
- Optimisme
- Motivation
- Espoir
- Curiosité



Perspectives et sentiments positifs



de tous les répondants dans le secteur des SGP ont l'impression, dans **une grande ou une très grande mesure**, que les technologies novatrices et émergentes favorisent l'adoption de l'infonuagique au sein de leur organisation.

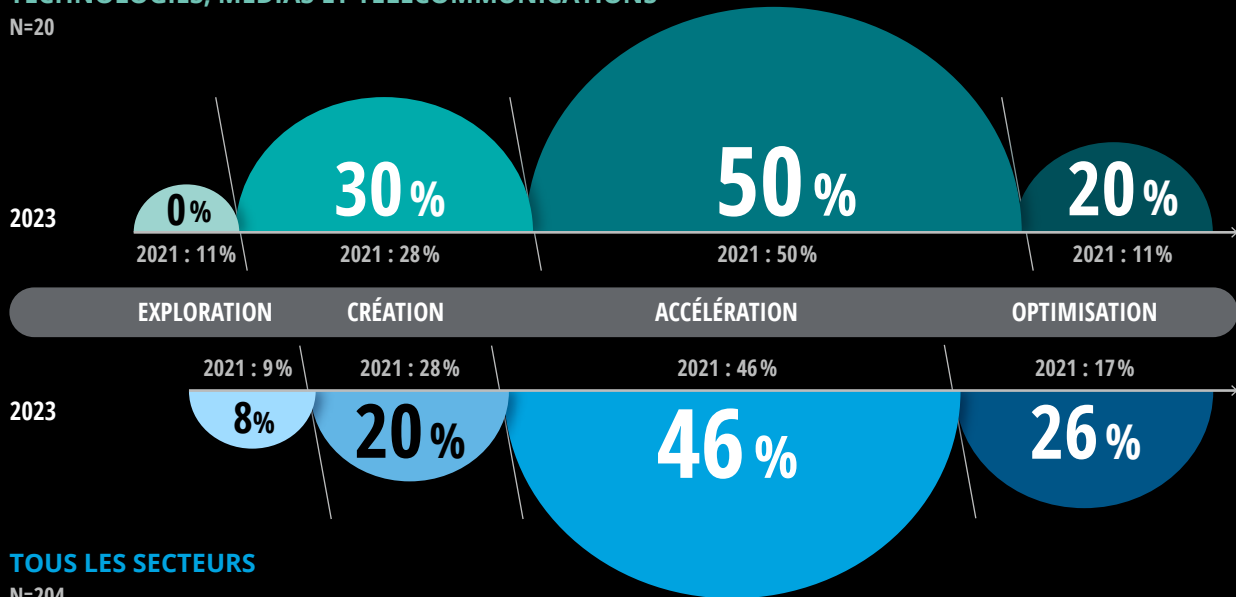
Progrès dans l'adoption du nuage

Les entreprises canadiennes du secteur des TMT ont globalement progressé en maturité infonuagique au cours des deux dernières années, et sont à égalité avec la moyenne canadienne intersectorielle, estimant que leur organisation est parvenue à la phase d'accélération ou d'optimisation de son parcours infonuagique.

Selon vous, où se situe votre organisation dans son passage à l'infonuagique en ce moment?

TECHNOLOGIES, MÉDIAS ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

N=20



TOUS LES SECTEURS

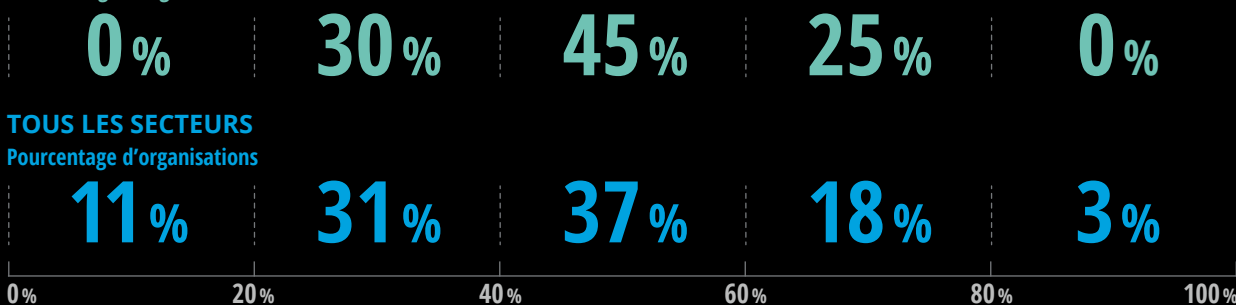
N=204

Les répondants du secteur des TMT ont déclaré avoir fait migrer vers le nuage une proportion de leurs charges de travail supérieure à la moyenne intersectorielle canadienne, **50 %** de leurs charges de travail étant hébergées dans le nuage privé (par opposition au nuage public), représentant une augmentation substantielle par rapport aux deux dernières années (**28 %**).

Quel est le pourcentage de la charge de travail ou des applications de votre organisation ou agence qui se trouve dans le nuage?

TECHNOLOGIES, MÉDIAS ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Pourcentage d'organisations

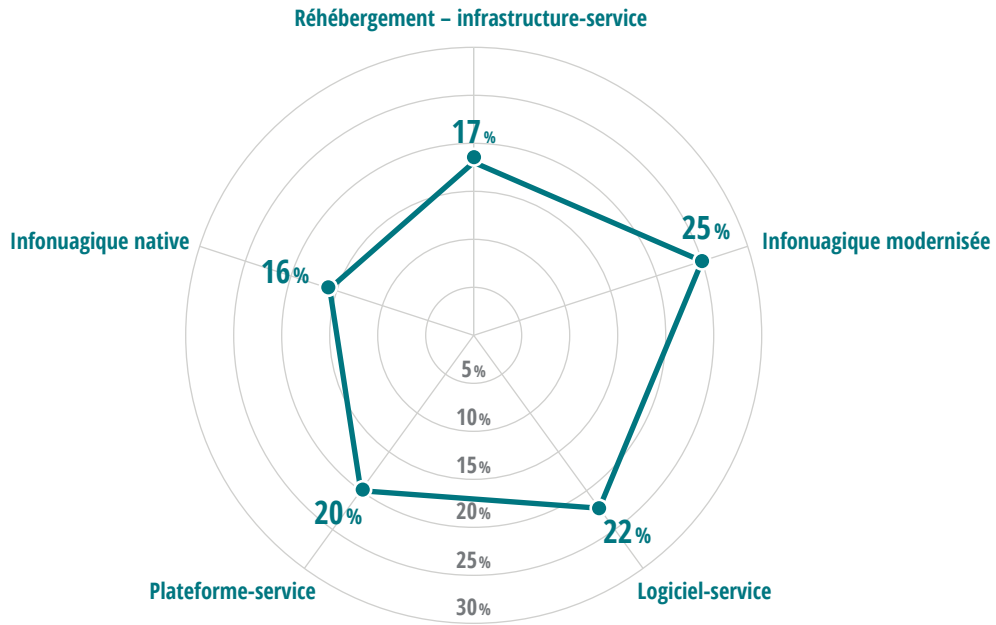


TOUS LES SECTEURS

Pourcentage d'organisations

Pourcentage de la charge de travail actuelle gérée dans le nuage

Quel est le pourcentage du total de votre charge de travail sur les plateformes infonuagiques dans les catégories suivantes?



Valeur de l'infonuagique, vision et perspectives d'investissement

Les dirigeants du secteur des TMT privilégient l'obtention de résultats grâce à l'infonuagique, qui leur permettra d'augmenter leurs possibilités de revenus, d'atténuer le risque, et d'élaborer des idées et des approches innovatrices pour leur organisation.

Quelle sera l'importance de la technologie infonuagique pour aider votre organisation ou agence à atteindre ces objectifs d'affaires?

Accroître les revenus existants liés aux produits ou aux services



Atténuer les risques liés aux affaires et à la réglementation



Créer de nouvelles idées, approches ou méthodologies



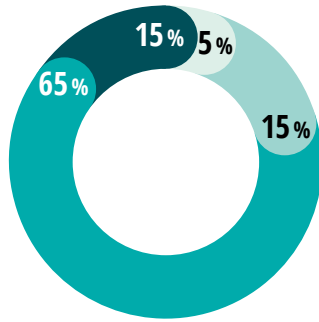
● Pas très importante ● Assez importante ● Importante ● Très importante

Malgré cela, les répondants du secteur des TMT sont néanmoins susceptibles dans une proportion inférieure à la moyenne canadienne d'accroître leurs investissements dans l'infonuagique au cours des deux prochaines années, **75 %** d'entre eux craignant que les progrès soient freinés principalement par les pressions inflationnistes, ce facteur étant suivi de la hausse des taux d'intérêt et de l'incertitude économique en général.

Est-ce que vos investissements dans les solutions infonuagiques pourraient évoluer d'ici un ou deux ans?

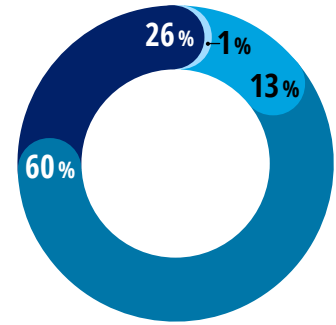
TMT

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)



TOUS LES SECTEURS

- Diminution (de -6 % à -19 %)
- Semblable (de -5 % à +5 %)
- Légère augmentation (de 6 % à 19 %)
- Grande augmentation (20 % ou plus)

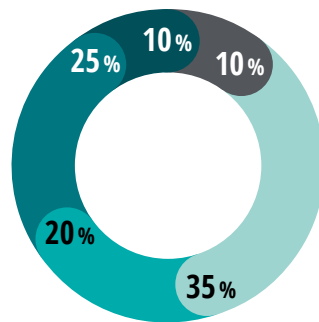


Attitude à l'égard des technologies émergentes

Les dirigeants du secteur des TMT estiment à l'unanimité que les nuages sectoriels seront des catalyseurs de transformation parce qu'ils contribueront à accélérer leur capacité de changement, à faire migrer des processus propres au secteur et à permettre de meilleurs liens avec les fournisseurs et les clients.

Quel est votre sentiment à l'égard de l'avenir de l'IA générative et des grands modèles de langage?

- Prudence
- Préoccupation
- Grande préoccupation
- Optimisme
- Motivation
- Espoir
- Curiosité



Perspectives et sentiments positifs

85 %

de tous les répondants dans le secteur des TMT ont l'impression, dans **une grande ou une très grande mesure**, que les technologies novatrices et émergentes favorisent l'adoption de l'infonuagique au sein de leur organisation.

Méthodologie

Le présent rapport repose sur un sondage mené auprès de 204 dirigeants des secteurs privé et public au Canada, soit des chefs de la direction et des présidents, des sous-ministres, des chefs de l'information, des directeurs des données et des chefs des technologies. Ce sondage a eu lieu entre le 21 juin et le 17 juillet 2023. Les répondants représentaient des organisations de taille intermédiaire et de grandes organisations, **36 %** d'entre eux ayant déclaré avoir 10 000 employés ou plus, et **40 %** ayant fait état d'effectifs de 5 000 à 10 000 employés.

En outre, Deloitte a réalisé des entrevues individuelles auprès de plus de 20 dirigeants des secteurs privé et public pour approfondir les réponses recueillies.

Tous les répondants du secteur privé provenaient d'entreprises dont les revenus annuels s'établissaient à 250 millions de dollars ou plus, **42 %** d'entre eux ayant déclaré des revenus d'au plus 1 G\$ et **29 %**, des revenus de 5 G\$ ou plus annuellement. Parmi les dirigeants du secteur public qui ont participé au sondage, **47 %** représentaient des ministères et des organismes disposant de budgets annuels de 100 millions dollars ou plus. En ce qui concerne les secteurs d'activité, **26 %** des répondants provenaient du secteur des services gouvernementaux et publics, **25 %** du secteur de la consommation, **24 %** des services financiers, **15 %** du secteur de l'énergie, des ressources et des produits industriels, et **10 %** des technologies, des médias et des télécommunications.

Du point de vue de leurs rôles dans l'avancement de la transformation infonuagique, **50 %** des participants ont indiqué qu'ils fixaient les dépenses en infonuagique ou approuvaient les investissements infonuagiques, **24 %** ont répondu qu'ils établissaient des stratégies infonuagiques, **17 %**, qu'ils géraient ou supervisaient les investissements infonuagiques et **8 %**, qu'ils géraient ou supervisaient les mises en œuvre de technologies dans le nuage.

Notes de fin de texte

- 1 Gartner, *Offering Managers Must Adapt to the Nexus of Digital Business and Cloud Services*, Gartner Research, 13 septembre 2023.
- 2 Nadia Ballard, *Industry Cloud: State of the Union—2023 Industry Cloud Council Survey Results*, International Data Corporation (IDC), présentation en ligne, janvier 2023.

Personne-ressource

Kevin Young

Associé

Leader national

Transformation infonuagique

416-643-8367

keyoung@deloitte.ca

Remerciements

Les auteurs souhaitent exprimer leurs sincères remerciements à toutes les personnes interrogées dans le cadre de leurs recherches, soit **Dan Stark** (Amazon Web Services Canada); **Lawrence Wan** (Banque de Montréal); **Mark Goldberg** (British Columbia Lottery Corporation); **Richard Linton** (Canadian Tire); **Mario Hrapko** (Banque CIBC); **Charles Mongeon** (Empire Company Limited); **Dinesh Mohan** (Emploi et Développement social Canada, gouvernement du Canada); **Martin Vant Erve** (auparavant à Enbridge Inc.); **Mike Branch** (Geotab); **Craig Alleva, Jason Cowles, Sam Sebastian** et **Meagan Tanner** (Google Cloud Canada); **Neb Dostic** et **Maxim Markaroff** (Investment Management Corporation of Ontario); **Doug Smith** (Microsoft Canada); **Ross Ermel** (Défense nationale, gouvernement du Canada); **Raj Thuppal** (auparavant à Défense nationale, gouvernement du Canada); et **Satwant Pannu** (OPTrust), ainsi qu'aux professionnels de Deloitte pour leurs suggestions éclairées et leurs points de vue inestimables.



Avis de non-responsabilité

La présente publication ne contient que des renseignements généraux, et Deloitte n'y fournit aucun conseil ou service professionnel dans les domaines de la comptabilité, des affaires, des finances, du placement, du droit ou de la fiscalité, ni aucun autre type de service ou conseil. Elle ne remplace donc pas les services ou conseils professionnels et ne devrait pas être utilisée pour prendre des décisions ou des mesures susceptibles d'avoir une incidence sur votre entreprise. Avant de prendre de telles décisions ou mesures, vous devriez consulter un conseiller professionnel compétent. Deloitte n'est aucunement responsable de toute perte que subirait une personne parce qu'elle se serait fiée à la présente publication.

À propos de Deloitte

Chez Deloitte, notre raison d'être est d'avoir une influence marquante. Nous existons pour inspirer et aider nos gens, nos organisations, nos collectivités et nos pays à prospérer en créant un avenir meilleur. Notre travail soutient une société prospère où les gens peuvent s'épanouir et saisir des occasions. Il renforce la confiance des consommateurs et des entreprises, aide les organisations à trouver des moyens créatifs de déployer des capitaux, habilite des institutions sociales et économiques justes, fiables et efficaces, et permet à nos amis, à nos familles et à nos collectivités de profiter de la qualité de vie qui accompagne un avenir durable.

Deloitte offre des services de premier plan dans les domaines de la consultation, de la fiscalité et des services juridiques, des conseils financiers, de l'audit et de la certification ainsi que des conseils en gestion des risques à près de 90 % des sociétés du palmarès Fortune Global 500^{MD} et à des milliers de sociétés fermées. Nous réunissons des compétences, des perspectives et des services de classe mondiale pour aborder les enjeux d'affaires les plus complexes de nos clients.

Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l., société à responsabilité limitée constituée en vertu des lois de l'Ontario, est le cabinet membre canadien de Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Deloitte désigne une ou plusieurs entités parmi Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société fermée à responsabilité limitée par garanties du Royaume-Uni, ainsi que son réseau de cabinets membres dont chacun constitue une entité juridique distincte et indépendante. Pour obtenir une description détaillée de la structure juridique de Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l. et de ses filiales, veuillez consulter www.deloitte.com/ca/apropos.

Pour en apprendre plus sur Deloitte Canada, veuillez nous suivre sur [LinkedIn](#), [X](#), [Instagram](#) ou [Facebook](#).

© Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l. et ses sociétés affiliées.

Conçu et produit par l'Agence | Deloitte Canada. 23-8303108