



# Ajout de la téléphonie cloud à Microsoft Teams

Un Guide

*Septembre 2020*



Microsoft  
Partner



Gold Communications  
Gold Hosting  
Gold Collaboration and Content  
Gold Cloud Productivity  
Gold Messaging

## Sommaire

Présentation .....	2
La téléphonie cloud, c'est quoi ? .....	3
Comment Microsoft Teams fournit-il la téléphonie cloud ? .....	3
De quelle manière l'ajout de la téléphonie cloud à Teams aide-t-il les utilisateurs ? .....	5
Pourquoi une entreprise ajouterait-elle la téléphonie cloud à Teams ? .....	5
Comment implémentez-vous la téléphonie cloud pour Microsoft Teams ? .....	7
Glossaire .....	9



## Présentation

*Les technologies de collaboration — dotées de fonctionnalités comme la messagerie instantanée, le partage de fichiers et les appels vidéo — sont essentiels au soutien des nouvelles pratiques de flexibilité et de télétravail. En raison de la pandémie de Covid-19, la course à l'adoption du télétravail par les entreprises s'est accélérée avec l'apparition de solutions comme Microsoft Teams sur de nombreux appareils. Cette nouvelle façon de travailler a pu mettre en lumière les opportunités d'améliorer la productivité, la performance commerciale et l'équilibre entre travail et vie privée. À l'avenir, les routines professionnelles vont probablement être moins centrées sur le lieu de travail.*

La plupart des personnes ne reviendraient pas en arrière. En 2020, les outils de collaboration ont prouvé leur valeur et vont devenir la nouvelle norme.

Ce changement coïncide avec le développement de la téléphonie cloud. C'est une tendance à long terme : la téléphonie cloud apporte de nombreux avantages aux entreprises et aux employés. Les équipes informatiques peuvent offrir une expérience homogène à tous les utilisateurs à travers le monde, ce qui améliore le contrôle, la sécurité et la fiabilité. La téléphonie cloud supprime la nécessité d'installer et d'entretenir un équipement de téléphonie sur site, ce qui simplifie les environnements informatiques et permet de réduire les coûts. Les utilisateurs disposent également d'un moyen sécurisé de communiquer avec leurs clients et collègues depuis n'importe quel appareil compatible connecté à Internet, ce qui participe à la flexibilité du travail.

La prochaine étape logique pour les responsables informatiques est d'unifier leurs outils de collaboration à

***La téléphonie cloud élimine la nécessité de fournir et d'entretenir des équipements de téléphonie sur site, ce qui simplifie les environnements informatiques et réduit les coûts***

la téléphonie d'entreprise et de migrer tous leurs appels sur le cloud.

Avec un système de télécommunications cloud, les utilisateurs peuvent passer et recevoir des appels sur leur numéro professionnel depuis tous leurs appareils connectés à Internet ; notamment leur ordinateur, téléphone fixe, téléphone portable et tablette. De plus, la solution de téléphonie cloud de Microsoft réunit la collaboration interne et la téléphonie externe par l'intermédiaire de l'interface Microsoft Teams.



Les entreprises vont-elles emprunter cette voie ? Ce livre blanc répond aux questions des entreprises qui envisagent de passer à la vitesse supérieure.

### La téléphonie cloud, c'est quoi ?

La téléphonie cloud, c'est le concept de remplacer un PBX physique, ou plusieurs d'entre eux, par un système téléphonique logiciel hébergé sur le cloud. C'est pratique pour les entreprises monosites, car elles peuvent profiter des avantages de travailler sur le cloud et éliminer la nécessité d'entretenir leur matériel PBX. Cependant, pour les plus grandes entreprises multisites, notamment les multinationales, il y a beaucoup plus à gagner en matière d'uniformité intersite, de facilité de gestion et de réduction des coûts.

### ***La téléphonie cloud remplace les PBX physiques par un système téléphonique logiciel hébergé dans le nuage***

La téléphonie cloud peut être une composante des Communications unifiées (UC), qui peuvent inclure les communications vocales, la vidéoconférence, la présence, la convergence fixe-mobile et la messagerie instantanée (MI). Tous ces éléments sont utilisés conjointement pour créer une expérience de communications intégrée qui fonctionne à travers les réseaux d'entreprises.

Les UC sont souvent fournies en tant que service et hébergées sur le cloud.

Avec la téléphonie cloud, les individus peuvent passer et recevoir des appels partout dans le monde à l'aide de tout appareil compatible connecté à Internet. Il peut s'agir d'un téléphone fixe, d'un softphone (un téléphone logiciel sur PC) ou d'un téléphone portable.

D'un outil de collaboration comme Microsoft Teams, qui inclut les appels vidéo, à la téléphonie cloud permet d'actualiser les communications professionnelles et d'offrir de nombreux avantages commerciaux forts.

### Comment Microsoft Teams fournit-il la téléphonie cloud ?

La majorité des entreprises déploient Microsoft Teams en interne pour utiliser le chat, les appels vocaux et vidéo internes et la visioconférence au sein de leur entreprise. Il est désormais de plus en plus utilisé pour effectuer des appels en dehors de l'entreprise. Cela requiert un moyen de connecter les appels téléphoniques externes.

À cette fin, Microsoft offre son propre PBX sur le cloud, appelé système téléphonique. Système téléphonique ajoute la téléphonie vocale cloud à Teams. Il est cependant nécessaire de se connecter au réseau RTPC mondial pour activer les appels téléphoniques. Microsoft offre deux moyens d'y parvenir : les forfaits d'appels Microsoft ou le routage direct à l'aide d'un opérateur tiers ou d'un fournisseur de services d'infogérance.



Les forfaits d'appel Microsoft sont seulement disponibles aux utilisateurs de 16 pays.

Avec les forfaits d'appels, les utilisateurs peuvent conserver leur numéro de téléphone existant ou en créer un nouveau. Les appels externes sont régis par un forfait minutes. Ils conviennent aux plus petites entreprises travaillant au sein d'un même pays, mais pas aux plus grandes entreprises multisites, pour plusieurs raisons.

Une entreprise multinationale aurait besoin de plusieurs forfaits pour couvrir chaque pays, mais le nombre limité de pays ne convient pas à une entreprise à portée mondiale. Si tous vos sites ou employés se situent dans les pays où les forfaits d'appel Microsoft sont disponibles, il n'y a aucun problème. Cependant, si certains de vos sites ou de vos employés sont situés en dehors de la liste, il n'existe pas de forfait d'appels pour eux.

***Le direct routage offre une plus grande fonctionnalité, une couverture géographique plus étendue, plus d'assistance et un coût inférieur aux plans d'appels de Microsoft***

Les forfaits d'appel sont des forfaits fixes, qui n'offrent aucune flexibilité d'adaptation aux besoins d'une entreprise. De plus, ils sont onéreux : il faut compter au minimum 24 \$ par utilisateur et par mois pour un forfait d'appels comprenant les appels internationaux. En revanche, une solution de routage direct d'un fournisseur de services d'infogérance est généralement plus flexible et abordable.

Il existe un autre problème : lorsqu'une entreprise a besoin d'une solution plus importante et complexe,

Microsoft offre peu ou pas d'aide. Un fournisseur de services d'infogérance offre quant à lui le soutien technique, l'expertise et la connectivité RTPC via le routage direct. L'entreprise est donc assurée d'une transition en douceur et d'un déploiement réussi de sa solution de téléphonie cloud complexe.

Les entreprises ont besoin de numéros SDA pour recevoir des appels. Cela signifie qu'elles devront travailler avec un fournisseur de services d'infogérance proposant ces numéros pour les pays dont elles ont besoin.

C'est pour ces raisons que les entreprises de plus de 100 personnes choisissent en général un fournisseur de services d'infogérance pour connecter leurs appels et utilisent l'option de routage direct.

Un fournisseur de services d'infogérance assure généralement la portabilité des numéros de téléphone existants de l'entreprise pour permettre la migration à la solution d'appel cloud (à l'exception de certains pays où ce n'est pas autorisé). L'entière responsabilité du système de téléphonie cloud sera gérée de manière centralisée, les frais téléphoniques de l'entreprise entière seront inclus dans un accord (à des fins d'économies d'échelle) et la facturation peut être divisée par pays ou par unité commerciale pour se conformer à la comptabilité interne.

L'ajout de la licence de système téléphonique de Microsoft transforme Microsoft Teams en une solution de téléphonie d'entreprise complète. Elle est liée à la suite logicielle Microsoft 365 et permet aux utilisateurs de passer et de recevoir des appels directement depuis MS Teams sur n'importe quel appareil. L'ajout d'un forfait d'appels ou d'un fournisseur de services d'infogérance partenaire pour obtenir une connexion RTPC intègre la capacité de passer et de recevoir des appels externes à destination et depuis n'importe quel lieu de la planète.



### De quelle manière l'ajout de la téléphonie cloud à Teams aide les utilisateurs ?

La téléphonie cloud est populaire auprès des utilisateurs qui ont besoin de travailler et de rester en contact où qu'ils soient. Elle est vectrice de simplification et d'amélioration des communications.

Elle offre un accès à l'ensemble des fonctionnalités de téléphonie d'entreprise depuis n'importe quel lieu équipé d'une connexion Internet. Les employés l'utilisent pour passer et recevoir des appels sur leur ligne professionnelle, accéder à la messagerie vocale, renvoyer les appels, ainsi que pour d'autres fonctions telles que les appels collectifs.

Par le passé, il était déjà possible de renvoyer les appels d'un téléphone de bureau vers un téléphone portable lors des déplacements, mais cela concernait uniquement les appels entrants et générait des coûts de renvoi d'appel. Cela ne permettait pas d'effectuer des appels sortants ou d'utiliser les autres fonctions PBX depuis un appareil mobile.

Grâce à la téléphonie cloud, vous pouvez utiliser votre appareil préféré, tant qu'il est connecté à Internet et équipé de Microsoft Teams. Vous pouvez également alterner entre différents ordinateurs, softphones, téléphones portables, tablettes et salles de réunion.

De plus, l'utilisation de Teams pour la téléphonie signifie que toutes les collaborations et communications (internes et externes) utiliseront la même interface sur tous les appareils, rendant l'utilisation plus simple et plus pratique.

Le télétravail devient plus simple et plus efficace, car les employés peuvent être contactés sur leur numéro professionnel même lorsqu'ils sont absents de leur bureau. Cela facilite les relations avec les clients qui ne disposent pas du numéro de téléphone portable de l'employé. Lorsque les employés utilisent leur téléphone portable comme outil de téléphonie professionnelle, les appels sont émis et reçus via une connexion de données,

plutôt qu'un forfait mobile à la minute. Par conséquent, les coûts peuvent être réduits, en particulier pour les utilisateurs qui voyagent à l'étranger.

***La téléphonie pour Teams permet aux utilisateurs d'effectuer et de recevoir des appels téléphoniques externes depuis n'importe quel endroit où ils peuvent se connecter à Internet***

Grâce à la téléphonie cloud, Teams rend les communications plus simples et plus efficaces, ce qui permet de travailler efficacement et de générer de meilleurs résultats commerciaux.

### Pourquoi une entreprise ajouterait-elle la téléphonie cloud à Teams ?

Passer à la téléphonie cloud permet aux entreprises de fournir un environnement de travail moderne uniformisé à toute l'entreprise et basé sur la plateforme Microsoft 365. La téléphonie cloud est un facteur essentiel de la création d'un modèle commercial viable, où les employés peuvent se déplacer et travailler de chez eux lorsque cela est nécessaire. Elle offre une structure au bureau nomade, aussi appelé « hot desking », et au travail mobile ou à domicile, de sorte que le lieu n'importe plus.

Puisque tous les employés de l'entreprise utilisent la même plateforme de téléphonie, l'expérience utilisateur est uniforme. Toutes les communications professionnelles sont réalisées sur une plateforme contrôlée de manière centralisée par l'entreprise. Le réseau est surveillé et tout problème de fiabilité ou de qualité de l'audio peut être résolu proactivement. Les employés n'ont pas à utiliser leurs forfaits téléphoniques fixe ou mobile personnels.

Comme tous les employés utilisent la même solution, la formation des utilisateurs et l'assistance peuvent être



centralisées. L'option la plus simple est de travailler avec un fournisseur de services d'infogérance ayant une présence mondiale et qui offre une assistance personnelle à chaque site dans sa langue locale.

La téléphonie mobile permet de maximiser la disponibilité, les performances et l'évolutivité.

***Avec Teams, les multinationales peuvent exploiter une plateforme de téléphonie unique avec une expérience uniforme pour tous les utilisateurs à l'échelle mondiale – améliorant le contrôle, la sécurité et la fiabilité***

Avec Microsoft, l'ajout d'utilisateurs, la mise à jour du système et le déploiement de changements est simple. Les utilisateurs peuvent être ajoutés, supprimés et gérés de manière centralisée. C'est une solution flexible et sécurisée qui permet de gérer et mesurer les données mondiales générales relatives à l'utilisation et aux coûts. Posséder un système de téléphonie cloud lié aux solutions de sécurité et d'accès de Microsoft permet de réduire la complexité et d'améliorer le contrôle, la sécurité et la vigilance.

Comme le service de téléphonie est hébergé dans le cloud, tous les problèmes de réseau local peuvent être contournés en routant les appels d'une autre façon. Ou, si un centre d'appels connaissait une forte augmentation des appels, il serait plus simple de gérer la capacité.

Il existe également d'importantes économies. Il n'est pas nécessaire de posséder et d'entretenir un PBX pour chaque site. C'est une économie substantielle, dans la mesure où les entreprises possèdent généralement un PBX par bâtiment. Le matériel du PBX peut être difficile à

entretenir et à gérer. En ce qui concerne les entreprises qui ouvrent régulièrement de nouveaux sites et en ferment d'autres, une solution de téléphonie cloud offre beaucoup plus de flexibilité qu'une solution sur site. De plus, dans un monde où de plus en plus d'employés télétravaillent ou se déplacent d'un bureau à l'autre, il devient insensé d'ancrer les numéros professionnels à un emplacement physique.

Si l'entreprise choisit d'utiliser un fournisseur de services d'infogérance, elle n'aura plus besoin d'un opérateur régional pour chaque pays. La rationalisation de la base fournisseurs peut réduire la complexité et générer des économies d'échelle. Le fournisseur de services d'infogérance mondial peut travailler avec plusieurs opérateurs dans chaque région, ce qui lui permet d'optimiser le routage des appels afin de maximiser la qualité de l'audio, de garantir la résilience du réseau et de minimiser les coûts afférents à la terminaison des appels.

L'utilisation d'un réseau vocal mondial chez un seul fournisseur peut générer des économies sur les frais d'appels à l'étranger. Les appels internes entre les sites de différentes régions et les appels renvoyés sont gratuits, puisqu'ils ne sont pas routés via le RTPC.

Pour une grande entreprise, l'utilisation d'un fournisseur de services d'infogérance pour les appels vocaux à travers le monde génère de claires économies d'échelles et la décision de migrer les services de téléphonie sur le cloud permettra de réaliser des économies sur les coûts d'exploitation chaque année.



## Comment implémentez-vous la téléphonie cloud pour Microsoft Teams ?

L'ajout des appels vocaux à Microsoft Teams nécessite des licences pour le système téléphonique de Microsoft, qui devront être configurées, ainsi qu'une connexion au réseau RTPC.

Pour le moment, chaque utilisateur doit avoir une licence de base comme Microsoft ou Office 365 E1, F3 ou E3 et peut appliquer le module complémentaire de la licence du système téléphonique. Microsoft ou Office 365 incluent déjà le module complémentaire de système téléphonique dans leur licence E5.

Les plus grandes organisations peuvent choisir un fournisseur de services d'infogérance pour fournir la connexion au RTPC et le routage direct pour connecter leurs appels. Cela ajoute la possibilité d'effectuer des appels vocaux dans le monde à Microsoft Teams avec le système téléphonique de Microsoft.

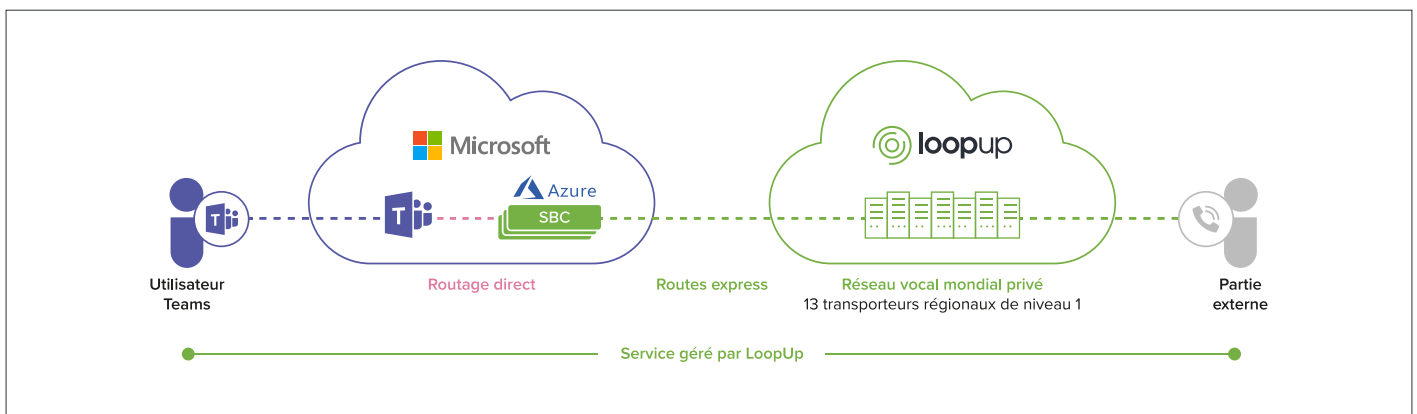
Le routage direct est fourni par une interface appelée un contrôleur de session en périphérie (SBC), qui est hébergé mondialement via les titulaires d'Azure de LoopUp. Les SBC sont aussi souvent appelés « passerelles RTPC ». Les numéros de téléphone et les

extensions SDA peuvent être transférés vers le nouveau système dans tous les pays le permettant, afin que les utilisateurs conservent leur numéro de téléphone existant.

***Les grandes entreprises peuvent choisir un fournisseur de services gérés qui utilise le routage direct pour connecter les utilisateurs de Teams au réseau téléphonique mondial***

Il suffit ensuite aux utilisateurs d'avoir l'application Teams sur chacun de leurs appareils, qu'ils fonctionnent sous Windows, iOS ou Android. S'ils utilisent déjà Microsoft 365 pour les courriers électroniques et le travail de bureau, la transition n'est pas compliquée.

De nombreuses grandes entreprises utilisent déjà une forme de communications unifiées, par exemple Skype Entreprise. Dans ce cas, la migration de leur téléphonie sur Teams ne constitue pas un changement majeur. Les anciens et nouveaux systèmes peuvent fonctionner ensemble à court terme et les utilisateurs







migreront progressivement sur le système cloud. L'étape finale de la migration est la formation des utilisateurs. L'application d'appel de bureau offrira davantage de fonctions que les anciens combinés téléphoniques, il est donc important que chacun comprenne les changements et soit prêt à adopter les communications unifiées.

***Avec un service entièrement géré, tout est inclus : conception de solutions, intégration de systèmes, migration, formation, prestation de services et assistance***

Les utilisateurs peuvent désormais se connecter au système téléphonique cloud de Microsoft au lieu du PBX du site. Chaque numéro SDA est transféré au fournisseur de services afin que les employés puissent utiliser leurs appareils compatibles Teams pour recevoir les appels entrants et leur identifiant d'appelant sera affiché pour les appels sortants.

Cette architecture permet à chacun d'utiliser Microsoft Teams depuis son PC, téléphone fixe ou téléphone portable. Cependant, à mesure que de plus en plus de personnes télétravaillent et sont nomades, la demande de lignes fixes diminue.

Les employés peuvent utiliser Microsoft Teams pour passer et recevoir des appels au sein et à l'extérieur de leur entreprise en comptant sur toutes les fonctions d'appels, y compris le transfert d'appel, le renvoi d'appel et la messagerie vocale, ainsi que les appels vidéo, les vidéoconférences, les chats et la collaboration.

Les services d'infogérance sont sécurisés, internationaux et adaptés aux besoins de l'entreprise. L'entreprise peut décider de la manière dont elle veut utiliser les numéros de téléphone, la messagerie vocale, l'identifiant d'appelant, les flux d'appels, le routage d'appel avancé, les SVI, la sécurité et la conformité.

Avec un service d'infogérance complet, tout est inclus : la conception du système, l'intégration du système, la migration, la formation et l'assistance.

## Glossaire

*Forfait d'appel — Un abonnement à prix fixe chez un opérateur téléphonique pour passer des appels.*

*Téléphonie cloud — Un système de téléphonie basé sur logiciel hébergé dans le cloud, qui remplace un PBX ou un standard traditionnel. Ses appels sont transférés sur le réseau RTPC.*

*Routage direct — L'interface qui route Microsoft Teams vers le réseau téléphonique mondial.*

*PBX — Autocommutateur téléphonique privé (Private Branch Exchange), le standard téléphonique qui connecte les appels internes au sein d'un site et lie les extensions internes au réseau téléphonique externe.*

*RTPC — Réseau téléphonique commuté public, les lignes utilisées pour les appels vocaux. Les réseaux téléphoniques sont exploités par les opérateurs de téléphonie nationaux ou régionaux.*

*SIP — Session Initiation Protocol, standard ouvert utilisé pour configurer et gérer les appels téléphoniques.*

*Teams — Solution de communications unifiées en tant que service de Microsoft, faisant partie de Microsoft 365. Teams fournit aux entreprises des services de téléphonie, de messagerie personnelle et d'équipe et de conférence.*

*UC, Communications unifiées — Un concept de communications qui associe la téléphonie, la présence, les conférences et la messagerie en une expérience.*

## À propos de LoopUp

LoopUp fournit une solution globale de communications cloud sécurisées et fiables en utilisant la téléphonie vocale cloud avec Microsoft Teams et le routage direct.

Nous incluons une solution de conférence intégrée de pointe pour des réunions à distance premium.

Notre réseau vocal entièrement infogéré a été développé pour les demandes exigeantes des services professionnels. Il utilise 13 opérateurs de niveau 1 méticuleusement choisis et comporte le basculement automatique, l'évaluation de la qualité vocale perçue (PESQ) sur tous les routages et la redondance en temps réel des opérateurs. Nous choisissons le meilleur opérateur pour connecter chaque appel. Cela améliore la qualité de l'audio et la résilience tout en réduisant les coûts.

Nous sommes des partenaires certifiés Microsoft Gold et nous sommes partenaires vocaux de Microsoft depuis 2010.

Nous sommes spécialisés dans le milieu de travail moderne, notamment sa sécurité et sa conformité. Nos consultants fournissent des services de conseil et d'assistance pour tout ce qui se rapporte milieu de travail moderne.

Nous offrons des solutions sur mesure pour les centres d'appels et l'enregistrement d'appels.

Nous associons tout cela aux conseils sur les communications unifiées Microsoft, la collaboration et la téléphonie utilisant Teams. Nos services comprennent l'analyse du réseau et de la performance, la conception et la gestion de transition, l'habilitation, la formation, l'adoption et l'assistance.

Nous sommes un partenaire de confiance de plus de 5 000 entreprises, dont 20 des meilleures entreprises juridiques du monde.

[En apprendre plus](#) | [Contacter le service des ventes](#) | [Demander une consultation](#)

[loopup.com/contact](https://loopup.com/contact)



Gold Communications  
Gold Hosting  
Gold Collaboration and Content  
Gold Cloud Productivity  
Gold Messaging