

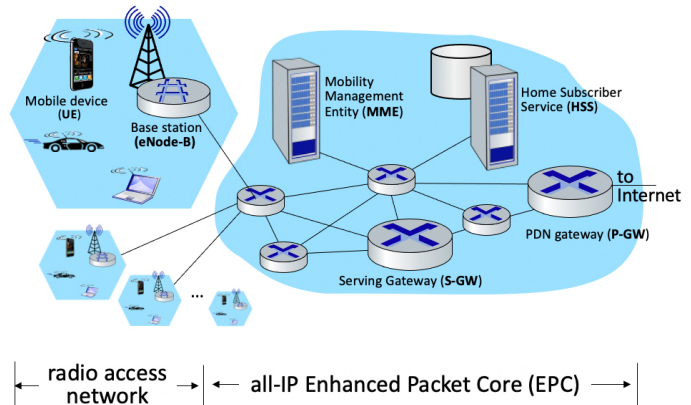
VoIP - Voice over IP et WoWIFI - Voice over WIFI

Pour terminer l'histoire du téléphone et entrevoir l'avenir, après avoir raconté le [téléphone fixe](#), le [téléphone mobile](#), nous avons appris et compris que la **VoIP** (**Voice over Internet Protocol** ou Voix sur Protocole Internet) désigne la technologie qui permet de recevoir et de passer des appels téléphoniques en utilisant le réseau Internet. C'est le téléphone d'aujourd'hui et de demain.

Il s'agit d'un ensemble de protocoles qui fonctionnent ensemble pour offrir des fonctions de téléphonie Internet similaires aux lignes téléphoniques ordinaires ou au RTC (réseau téléphonique public commuté). Le service téléphonique VoIP octroie une flexibilité et une mobilité largement supérieures à la téléphonie traditionnelle.

Petite vidéo pédagogique

0:00 / 3:39



Architecture 4G actuelle

La **VOIP** est un protocole permettant de transporter des flux voix sur un réseau de données au travers du protocole IP.

Jusqu'alors, les systèmes téléphoniques utilisaient la commutation de circuit pour connecter les appels. Lorsqu'un appel était effectué entre deux correspondants, la connexion se maintenait pendant toute la durée de l'appel. Un réseau téléphonique à commutation de paquets constitue l'alternative. Les réseaux de données, sur lesquels transitent la voix avec la VOIP, utilisent justement cette dernière pour fonctionner. Contrairement à la commutation de circuit, qui maintient la connexion ouverte et constante, elle ouvre une brève connexion – juste assez longtemps pour envoyer un petit morceau de données, appelé un paquet, d'un système à un autre. Celle-ci s'avère très efficace car elle permet au réseau d'acheminer les paquets le long des lignes les moins encombrées, et les moins chères. La technologie VoIP utilise donc les capacités de commutation de paquets du réseau internet pour fournir un service de téléphonie de qualité. Mais comment le signal analogique est-il transformé en paquets? Grâce aux codecs.

Un codec, qui signifie codeur-décodeur, convertit un signal audio en une forme numérique compressée pour la transmission, puis de nouveau en un signal audio non compressé pour la relecture. C'est l'essence de la téléphonie VoIP. Les codecs effectuent la conversion en échantillonnant le signal audio plusieurs milliers de fois par seconde. Les codecs utilisent des algorithmes avancés pour aider à échantillonner, trier, compresser et mettre en paquet les données audio (comme par exemple un fichier musical MP3 !). Ils peuvent être installés comme les logiciels ordinaires sur les ordinateurs, mais ils sont le plus souvent intégrés dans des équipements matériels tels que les téléphones VoIP, etc.

Un appel VoIP est donc un système de communication où les données audio sont encapsulées et compressées en petits paquets de données. Ces paquets voyagent ensuite à travers différents réseaux jusqu'à ce qu'ils atteignent leur cible (le plus généralement le téléphone IP ou l'ordinateur du destinataire de l'appel). Les paquets sont alors « décompressés » pour retrouver leur format audio.

Toutes ces opérations ont lieu en temps réel et sans latence.

- Nos **téléphones mobiles** numérisent déjà la voix puis elle est transmise par radio jusqu'aux antennes et elle est actuellement acheminée par l'infrastructure Gsm en place (les serveurs MSC ...), ou les données sont commutées pour atteindre les centres distants puis les antennes d'autres téléphones mobiles.

L'avenir pour ce téléphone mobile est de se passer de l'infrastructure des serveurs de commutation pour transiter directement en IP (sous forme de paquets) jusqu'au point antenne distante et atteindre le téléphone mobile du correspondant. Mais il faudra toujours passer par un opérateur pour pouvoir utiliser son mobile et l'infrastructure restante (antennes ...).

- Nos **téléphones fixes** derrière la box : Les opérateurs de téléphonie et d'internet proposent un service de téléphonie fixe dans le cadre de ses abonnements internet ADSL, VDSL et Fibre, qui comprenant des appels illimités en France et à l'international **à partir de la ligne téléphonique de la box**.

Ce service de téléphonie fixe fonctionne en VoIP. Cela signifie qu'il utilise le réseau internet (ligne ADSL ou fibre optique) pour les appels téléphoniques au lieu de la ligne téléphonique RTC d'Orange qui va bientôt fermer.

Sans le savoir vous utilisez certainement déjà ce concept de VoIP.

Les commutateurs téléphoniques dits « **numériques** » (en anglais « TDM » pour time-division multiplexing) sont en fin de vie.

En Europe (dont la France), **les opérateurs de téléphonie sont en train de transformer leurs réseaux en utilisant la technique VoIP**.

Cela entraîne le déploiement de **nouveaux systèmes de commutateurs logiciels et de routeurs IP**. Ceux-ci remplacent la commutation numérique traditionnelle.

Dans de nombreux pays, les opérateurs ont commencé à les remplacer par des réseaux de type NGN (voir Next Generation Network) qui utilisent un plan de **transport en mode paquet**, aujourd'hui le plus souvent avec une architecture de type pre-« IMS » (basée sur des « softswitches ») et à terme basé sur une architecture normalisée « **IMS IP Multimedia Subsystem** ».

De même, les entreprises, remplacent leurs PABX « numériques » par des systèmes IP PABX IP et par des systèmes de communications unifiées.

Dans les réseaux de téléphonie sur IP, la commutation s'effectue en mettant en relation des « end points » qui sont aux frontières du réseau IP support du service. Ces « end points » sont des téléphones, des passerelles (voice gateways) ou des équipements spécialisés dans le traitement de la parole (MCU ou IVR).

Le commutateur est mis à contribution pour assurer la gestion de la numérotation (envoi des appels vers les « end points », connexion avec le RTC), pour la mise en œuvre de certains services supplémentaires et pour assurer l'élaboration des éléments de facturation et autoriser l'accès au service aux usagers.

Il est important cependant de distinguer la VoIP et la Téléphonie VoIP :

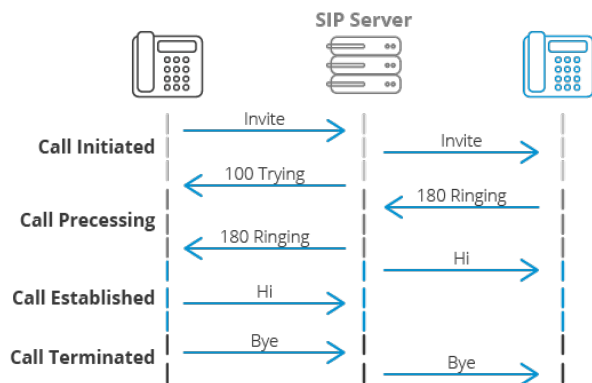
La Voix sur IP "simple" permet à deux personnes de passer des appels au travers d'Internet, mais cela n'implique pas forcément l'accès au réseau téléphonique classique. Par exemple, deux personnes qui **communiquent au travers de Skype** se parlent sans passer par le réseau téléphonique classique, le RTC : c'est Skype qui assure la communication, directement au travers d'Internet. En contrepartie, la communication n'est possible que si chaque partie dispose de Skype sur son ordinateur, le protocole utilisé ici étant propriétaire. Ce n'est donc pas de la téléphonie VoIP, mais simplement de la VoIP.

En revanche, le téléphone fixe que vous branchez à l'arrière d'une box Internet est une application pratique de la téléphonie VoIP.

Le terminal utilise Internet pour le transfert des données, mais il peut appeler n'importe quel numéro de téléphone relié au réseau RTC, et vice versa. Et la personne qui cherche à vous joindre n'a pas besoin d'utiliser elle-même de la téléphonie VoIP.

Seule la téléphonie VoIP, ou téléphonie IP (ToIP), est capable d'assurer l'accès au réseau classique de téléphonie.

Toutefois, il ne suffit pas d'un protocole VoIP pour accéder à de la téléphonie sur IP. Il faut également des opérateurs pour assurer la jonction avec le réseau téléphonique public. C'est ce qu'on appelle du **SIP trunking** ("jonction SIP" en anglais). Il s'agit d'un protocole SIP ou "Session Initiation Protocol". Le Trunk SIP permet de faire correspondre une ligne SIP avec une ligne téléphonique classique, représentée par son numéro de téléphone. C'est le Trunk SIP qui transforme la VoIP en téléphonie VoIP. Le protocole d'initiation de session (**SIP**) permet aux utilisateurs de passer principalement des appels vocaux et vidéo gratuits sur Internet. Avoir un compte SIP gratuit est un excellent moyen de passer des appels gratuits. Vous commencez par choisir un fournisseur SIP que vous attribue un compte SIP sans frais. Utilisez-le avec un logiciel de téléphonie, une application ou un téléphone compatible VoIP. Voir OnSIP, SIP2SIP, AntiSIP,



Le protocole SIP est un protocole texte, ressemblant beaucoup au protocole HTTP. Les messages sont sous forme de texte, et le mécanisme de requête-réponse permet un dépannage facile. La transmission des données elles-mêmes est effectuée par le Transmission Control Protocol (TCP) ou le User Datagram Protocol (UDP) au niveau du modèle OSI. Le Session Description Protocol (ou SDP) contrôle quel protocole est utilisé.

Le message SIP décrit l'identité des participants lors d'un appel, et comment ces participants peuvent être joints sur un réseau IP. À l'intérieur des messages SIP, on voit parfois une déclaration SDP. Le SDP (Session Description Protocol) définira le type de canaux média qui seront établis pour la session – il décrira quels codecs sont disponibles et comment les terminaux médias peuvent se joindre sur le réseau IP. Une fois que cet échange de messages est terminé, le média est échangé via un autre protocole, en général le RTP (Real-Time Transmission Protocol). Le SIP a été développé par l'IETF et publié en tant que RFC 3261. Sa flexibilité lui a permis de remplacer quasiment entièrement le protocole H.323 dans le monde de la VoIP.

Il faut comprendre que le SIP sert à :

- Localiser de l'utilisateur : Dans un premier temps, lorsque vous amorcez une communication, le SIP va déterminer la localisation du destinataire. Cela va lui permettre de répondre à votre sollicitation, que ce soit un appel ou un message, peu importe sa localisation.
- Vérifier la disponibilité de l'utilisateur : Ensuite, le protocole SIP va se pencher sur la volonté de votre interlocuteur à répondre à votre communication. Cela permet donc de savoir s'il est en ligne ou disponible.
- Le SIP va également gérer la capacité technique de l'utilisateur. Ici, ce n'est pas la volonté mais la capacité technique de votre interlocuteur qui va être testée. Le protocole va s'assurer qu'il possède bien un appareil capable de réceptionner certains types de médias comme la vidéo par exemple.

Paramétrage de session :

- La sonnerie : le SIP s'occupe de faire sonner à la fois l'appelant et l'appelé grâce à une sonnerie préalablement définie.
- Enfin, la gestion de session inclut le transfert et la terminaison des sessions, la modification des paramètres de session, et la mise en place d'actions durant l'appel comme la visioconférence ou le partage de documents.

Pour résumer, si on suit chaque étape du protocole, le SIP vérifie que votre interlocuteur est dans un endroit doté d'une couverture réseau suffisante et est disponible. Par la suite, il va s'assurer que son appareil est techniquement compatible avec la requête envoyée. Une fois toutes ces étapes effectuées, le SIP fait sonner l'appareil et la communication peut commencer. Enfin, il vous permet d'effectuer toutes sortes d'actions durant cette communication. ...

Les protocoles IP+UDP+RTP sont utilisés pour le transport de la voix, de la vidéo, etc.

RTP définit une méthode standardisée de transport réseau pour transmettre des échantillons de voix et de vidéo sur le réseau Internet.

Pour les utilisateurs le fonctionnement de la VoIP est donc totalement transparent, peu importe que l'appelant ou le destinataire utilise le réseau commuté. Bien que les forfaits mobiles d'aujourd'hui offrent de plus en plus souvent les appels illimités, les appels en VoIP se démocratisent actuellement, offrant une alternative intéressante aux communications habituelles.

Aujourd'hui, les box Internet sont couplées avec des abonnements téléphoniques permettant souvent d'appeler gratuitement de nombreuses destinations étrangères. Mais hors du domicile, ou même pour qui ne dispose pas d'un téléphone fixe, d'autres solutions permettent de passer des appels vers des mobiles ou des fixes depuis n'importe où – ou presque.

Il s'agit, pour la plupart, d'applications de VoIP, c'est-à-dire transitant par les serveurs des fournisseurs de services et passant soit par une connexion 3G/4G, soit par du WiFi.

Pour les professionnels et entreprises, il faut se recourir à une solution plate forme IPBX ou autre ...

Pour les particuliers : De nombreuses applications de VoIP, c'est-à-dire **transitant par les serveurs des fournisseurs de services et passant soit par une connexion 3G/4G, soit par du WiFi**, sont déjà proposées, elles sont téléchargées et installées sur les téléphones mobiles, les micro ordinateurs ... À titre d'exemple en utilisant WhatsApp vous pouvez communiquer de mobile à mobile jusqu'à l'autre bout du monde sans rien payer, plutôt que le forfait de votre opérateur mobile ou fixe ...

ippi est le leader francophone des opérateurs de VoIP utilisant le protocole SIP. ippi se distingue principalement par de nombreux services gratuits & innovants. Les services de ippi sont destinés aussi bien aux professionnels qu'aux particuliers. En ouvrant un compte SIP ou un trunk SIP multi-canaux, l'utilisateur pourra sans engagement choisir un forfait illimité fixe et mobile ou recharger son compte au fur et à mesure de ses besoins. ippi propose des tarifs très compétitifs vers l'international. Les appels sont gratuits vers les autres utilisateurs SIP (SIP to SIP), vers les utilisateurs Skype (SIP to Skype) et vers les utilisateurs Google Talk (SIP to Gtalk). De plus, avec chaque compte vous obtenez un numéro géographique joignable partout dans le monde, une messagerie vocale, un ligne de fax par mail, téléconférence, click to call, web call back, envoi de SMS, SMS call back, etc. Il y a d'autres fournisseurs comme Siply, wengophone, Annatel, sipgate, Gizmo, Vonage,

(Annatel Origine : française Protocole : est un des premiers fournisseurs de VoIP compatible SIP dans l'Hexagone, Annatel est toujours l'un des principaux services de VoIP à la française. La gamme des offres passent par des forfaits illimités tout compris, la possibilité d'acheter un numéro géographique virtuel, la mise en place d'un ligne de fax par email ou d'utiliser le service depuis un portable. L'offre matériel passe principalement par le PAP2 Linksys et l'offre logiciel par X-Lite).

La Voix sur IP "simple"

2023 Voici quelques unes des applications du moment permettant de profiter de ce type de services qui, s'il peut sembler anecdotique pour un usage à domicile, permettra aux voyageurs aux mobinautes appelant régulièrement des contacts à l'étranger de réaliser des économies substantielles. Attention : toutes les solutions ne sont pas assorties d'une messagerie vocale. Hormis avec Skype, qui propose un répondeur dès lors que l'utilisateur achète des minutes d'appels, les autres services demanderont de passer par leur messagerie instantanée pour que l'appelant laisse un message à un correspondant indisponible.

Viber, Line, Skype et maintenant Facebook et Google permettent de téléphoner gratuitement depuis son mobile en France comme à l'étranger. Une révolution dans le monde des télécommunications due à Internet.

WhatsApp **

L'application au milliard de téléchargements veut donner un coup de jeune à la VoIP, dont le nom peu glamour n'évoque que bien peu de chose à une jeune génération biberonnée à la téléphonie illimitée. Et pourtant, c'est très exactement ce que propose l'application dont Facebook détient le titre de propriété. Elle fonctionne en 3G ou 4G comme en WiFi puisqu'elle utilise « la connexion d'internet (sic) de votre téléphone et n'utilise pas le forfait d'appel téléphonique de votre opérateur ».

Pour appeler un contact sur WhatsApp, il faut avoir son numéro de téléphone qui ne sert que d'identifiant. Les communications ne passent pas par le réseau GSM.

Les appels ne fonctionneront qu'entre téléphones équipés de l'application WhatsApp, elle-même disponible sur Android, iOS, Windows Phone, BlackBerry et même Symbian et Nokia Series 40.

Autant dire qu'à l'exception des téléphones basiques, toute personne dotée d'une connexion Internet – c'est le plus compliqué dans l'affaire – sera susceptible de passer des appels gratuits. Une option tout particulièrement utile pour qui voyage régulièrement. Retenons toutefois qu'en cas d'absence de WiFi et de data, il faudra passer par du roaming classique : mieux vaut alors passer par des appels standards.

L'application WhatsApp est quant à elle gratuite la première année, puis **facturée 99 centimes par an** ; de nombreux mobinautes rapportent toutefois n'avoir jamais été facturés à l'issue de ladite première année.

Libon ****

Contrairement à la plupart des applications qui sont issues du monde de la messagerie instantanée, Libon est un projet porté par un opérateur, en l'occurrence **Orange**. C'est sa filiale Orange Vallée qui s'est chargée du développement du service, lancé en 2012 sous son nom actuel, après trois années passées sous un patronyme différent.

Libon **permet de passer gratuitement des appels entre smartphones Android ou iOS équipés de l'application**, sous réserve de disposer d'une connexion WiFi ou 3G/4G, sous quoi le roaming habituel s'appliquera.

Mêmes conditions pour une seconde option : il s'agit de passer des **appels depuis l'app Libon vers des fixes ou mobiles qui n'en sont pas équipés**, cette fois pour **des appels payants**.

À titre d'exemple, les appels vers les numéros français, portugais ou turcs sont facturés 3 centimes la minute, et plus d'une centaine de destinations figurent dans la liste de Libon, à des tarifs plus ou moins bas.

Notez que l'application fonctionne avec les forfaits de tous les opérateurs français.

Libon fait partie des rares solutions intégrées à des forfaits d'opérateurs.

Les appels illimités et gratuits des forfaits Sosh à 19,99 euros et 24,99 euros par mois vers les DOM, les pays d'Europe, le Canada ou les USA doivent impérativement passer par l'application Libon – il faut donc disposer d'un smartphone compatible, à l'exclusion des Windows Phone ou des BlackBerry. Les appels sont également gratuits depuis l'Europe et les DOM vers la France.

Facebook Messenger ***

Certains aiment Facebook Messenger, d'autres détestent.

Néanmoins, depuis un an, cette application désormais séparée du réseau social permet à ses utilisateurs de passer des coups de fil.

L'intérêt de l'opération, c'est évidemment sa gratuité puisque, comme un WhatsApp, Facebook Messenger ne facture **aucun frais particulier**, du moment que l'utilisateur est connecté sur un réseau WiFi ou sur un forfait data inclus à son abonnement.

Il faut donc, pour en profiter, cliquer sur l'icône en forme de téléphone située en bas de la liste des contacts, choisir la personne à appeler... et c'est tout. L'avantage, c'est qu'il n'est pas nécessaire de connaître le numéro de téléphone de son contact... mais l'inconvénient, c'est bien sûr la possibilité d'être appelé par n'importe quel « ami », du moment que l'on est soi-même connecté à Internet.

L'application est disponible sur Android, iOS, Windows Phone ou encore BlackBerry.

Skype **

Peut-on évoquer la VoIP sans faire un détour par Skype, l'un des poids lourds du genre ?

Acheté en 2011 par Microsoft, le service offre un service de messagerie instantanée, du chat vidéo et des **appels à bas prix** vers des téléphones fixes et mobiles. Pour des appels gratuits, la routine est toujours la même : il suffit de s'appeler entre contacts Skype connectés à l'application, à ce détail près qu'il est possible de passer des appels depuis un PC et de les recevoir sur un téléphone, et inversement.

À noter toutefois, que seuls les appels entre utilisateurs de Skype sont gratuits. Les appels vers les lignes fixes et les téléphones portables sont payants ! Skype inclut également la visioconférence, le transfert de fichiers et une messagerie instantanée. Enfin, le logiciel se démarque par son excellente qualité audio.

Les voyageurs ou mobinautes dont l'entourage se trouve à l'étranger peuvent compter sur diverses offres tarifaires permettant d'appeler soit uniquement des fixes, soit des fixes et des mobiles, avec une soixantaine de destinations au maximum. Il est possible d'acheter du « crédit Skype » (10 ou 25 euros par charge) pour le dépenser à la demande (pour appeler diverses destinations, vers des fixes et des mobiles...) ou bien des packs plus avantageux, du moins pour qui appelle régulièrement la même destination.

Par exemple, pour 12,59 euros, il est possible de bénéficier des appels illimités vers toutes les destinations fixes dans le monde desservies par Skype. Le prix des SMS est cependant élevé au regard de la tarification européenne : les SMS vers la France coûtent 10,8 centimes par message.

Viber ***

Racheté en 2014 par le Nippon Rakuten, Viber fait partie des « classiques » de la VoIP.

Comme la plupart de ses concurrents, il offre une messagerie (texte, images) instantanée gratuite et propose de la **téléphonie, là aussi gratuite** pour qui dispose d'une connexion Internet par réseau mobile ou WiFi.

À l'instar de WhatsApp, Viber s'appuie sur le numéro de téléphone privé de l'utilisateur, ce qui peut éventuellement poser des problèmes de confidentialité, mais qui simplifie l'utilisation de l'app : la liste de contacts de l'utilisateur est automatiquement synchronisée avec Viber.

Pour obtenir des appels vers des téléphones fixes ou des mobiles qui ne seraient pas équipés de Viber, l'offre Viber Out propose des communications « au tarif d'appels locaux ». Pour la France, comptez par exemple 4,4 centimes la minute vers des mobiles ou 2,2 centimes vers des fixes. Tous les tarifs se consultent à cette adresse. Notez que l'application standard est gratuite mais que les amoureux des stickers (côté messagerie instantanée) devront déboursier quelques centimes pour en profiter.

De nombreuses autres applications initialement spécialisées dans la messagerie instantanée permettent de passer des appels en WiFi/3G/4G, soit gratuitement vers les mobiles connectés à la même application, soit moyennant finance vers des téléphones fixes ou mobiles.

On peut à ce titre citer Line, WeChat, BBM ou encore Hangouts, chez Google, via son application Hangouts Phone.

On pourra également se tourner vers UppTalk, dont l'app mise au goût du Material Design fournit également des tarifs avantageux.

Fring

Moins connue mais tout aussi efficace, Fring est compatible avec la plupart des protocoles de messagerie instantanée comme Google Talk, Aim, Skype. Il est donc également possible de chatter avec vos contacts habituels.

Google Hangouts

Aussi bien sur iPhone qu'avec Android (Samsung Galaxy, Sony Xperia, HTC One, LG), Google Hangouts permet d'appeler gratuitement vers les fixes et les mobiles depuis une tablette ou un téléphone portable ainsi que d'envoyer des SMS et des MMS gratuits.

Google Hangouts permet aussi d'organiser des visioconférences jusqu'à dix interlocuteurs....

En termes de services, toutes ces applications se valent plus ou moins, avec des tarifs globalement situés dans des fourchettes de prix communes. Toutefois, on notera qu'avec sa formule dotée d'appels illimités, Skype fait partie des services les plus avantageux.

La VoWiFi : qu'est-ce que c'est ?

La Voice over WiFi (VoWiFi) ou Appels WiFi permet d'utiliser sa ligne mobile **sans utiliser la couverture cellulaire**.

Elle est associée aux réseaux 4G ou 5G des opérateurs et permet d'envoyer/recevoir des SMS/MMS et d'émettre/recevoir des appels vocaux sur son numéro de ligne mobile.

Elle fonctionne sur n'importe quel réseau Wi-Fi et pas seulement ceux de l'opérateur mobile ou celui de l'abonné

Elle permet en effet d'exploiter n'importe quel réseau Wi-Fi sur lequel vous êtes connecté pour émettre et recevoir des appels (et prochainement, pour envoyer et recevoir des SMS/MMS) au lieu de dépendre d'une antenne cellulaire.

Cela est très utile notamment lorsque vous ne captez pas de signal mobile ou que vous vous situez à l'étranger.

Elle présente aussi plusieurs avantages :

- Le temps d'établissement d'un appel est plus rapide.

- La qualité sonore est nettement améliorée.

- La technologie VoWiFi est disponible sans frais et n'implique aucune surfacturation, y compris à l'étranger.

Peu importe où vous vous situez, les conditions tarifaires seront identiques à celles pratiquées lorsque vous êtes sur le territoire français.



La compatibilité avec le VoWiFi est une caractéristique technique habituellement indiquée dans la fiche technique des mobiles compatibles.

Ceux-ci sont assez nombreux et en voici une liste non-exhaustive, à commencer par tous les iPhone et iPhone Plus à partir de l'iPhone 6, à condition d'avoir installé la version iOS 9.3 ou une version plus récente.

Côté VoWiFi Android, même abondance d'appareils compatibles : chez Samsung, les Galaxy A à partir du A3 jusqu'au A8, les Galaxy S de S7 à S10, les Galaxy Note 9...

Pour tous les mobiles Samsung, il est nécessaire d'installer la dernière version logicielle de votre mobile.

Chez Sony, les Xpéria sont techniquement compatibles, du Xpéria XZ 1 au Xpéria 10+, mais ils convient de vérifier la compatibilité auprès de votre opérateur.

Enfin, chez Huawei, les mobiles P20 et P20 Pro, P30 et P30 Pro, Mate 10 Pro, Mate 20 et Mate 20 Pro sont compatibles.

Transition fluide entre VoWiFi et VoLTE

Si vous quittez la zone de couverture Wi-Fi pendant un appel Wi-Fi (VoWiFi), votre smartphone bascule automatiquement sur VoLTE (Voice over data) et l'appel continue. Cela se produira uniquement si le réseau 4G/LTE est sélectionné dans le menu Network mode (Mode réseau) sur votre téléphone et si vous vous trouvez à portée d'un réseau 4G/LTE. Cette transition n'est pas possible lorsque vous appelez via Wi-Fi avec une application distincte telle que Skype, WhatsApp, etc.

Si la fonction VoWiFi, également appelée Appels Wi-Fi, ne peut pas rebasculer sur VoLTE, la fonction VoWiFi basculera sur la 3G ou la 2G, si un tel réseau est disponible. L'appel sera alors interrompu.

Quelle est la différence entre VoLTE et VoWiFi ?

Les fonctions VoLTE et VoWiFi vous permettent de passer des appels vocaux sur Internet.

De plus, les deux technologies permettent de passer des appels via l'application d'appel de votre téléphone sans avoir besoin d'applications tierces. Principale différence : les appels Wi-Fi reposent sur une connexion Wi-Fi, et la fonction VoLTE s'appuie sur une connexion de données de votre opérateur. Si les fonctions VoWiFi et VoLTE sont toutes les deux activées, votre téléphone détermine automatiquement le service le plus adapté pour garantir une qualité d'appel optimale.

Puis-je passer des appels d'urgence avec la technologie VoLTE ?

Dans certains pays, il n'est pas possible d'appeler les numéros d'urgence via VoLTE.

Cependant, il existe toujours une option de secours. Si vous essayez de passer un appel d'urgence via VoLTE et que cette option n'est pas disponible, votre appareil utilisera automatiquement le réseau mobile, s'il se trouve à portée du réseau mobile.

Du WiFi pour prendre le relais quand le réseau sature

Le VoWiFi, ou Voice Over WiFi a pour principe de faire transiter vos appels et vos communications via le réseau Wi-Fi sur lequel vous êtes connectés. Cela marche d'chez vous, à travers votre réseau WiFi domestique. Mais il est inutile d'être sur votre propre box ou connecté à votre opérateur. N'importe quel réseau WiFi peut faire l'aussi bien celui d'un café que celui d'un centre commercial ou encore d'un stade. Le VoWiFi est compatible avec tous les types de réseaux WiFi.

Ainsi, dans les zones où les conditions de réception sont plus difficiles, le Wi-Fi assure une meilleure qualité d'appel. Les opérateurs mobiles vont apprécier également le fait que cette technologie soulage leur réseau mobile à des moments ou à des endroits où c'est particulièrement utile.

Quelle est la différence entre VOiP et VoWiFi ?

La technologie Voice over Internet Protocol (VoIP), également connue sous le nom de Voice call over IP, est une technologie d'appel SIP (Session Initiation Protocol). La Vo est une méthode de communication qui convertit la voix analogique en paquets de données numériques qu'elle envoie sur Internet, permettant de passer des appels vocaux en ligne.

Les appels VoIP ne dépendent pas de votre opérateur et ne nécessitent pas de carte SIM. Tout ce dont vous avez besoin, c'est un accès Internet (Wi-Fi ou données mobiles), une application VoIP (par ex. Skype) ou un compte VoIP SIP.

Les services VoIP peuvent être gratuits ou payants :

Vous pouvez télécharger des applications telles que Skype, Viber ou WhatsApp pour passer des appels VoIP en ligne gratuits et rejoindre d'autres utilisateurs de Skype, Viber ou WhatsApp.

Vous pouvez payer un fournisseur VoIP et configurer votre propre compte VoIP SIP sur votre téléphone.

Avec un compte SIP, vous pouvez appeler à la fois des numéros de téléphone fixe et mobile.

La technologie Voice over Wi-Fi (VoWiFi), également appelée Appels Wi-Fi, est un service d'appel téléphonique commercial Wi-Fi fourni par différents opérateurs réseau.

Grâce aux appels Wi-Fi, vous pouvez passer et recevoir des appels via un réseau Wi-Fi, au lieu d'utiliser votre réseau mobile.

Les appels Wi-Fi ne reposent pas sur un signal mobile mais sur une connexion Wi-Fi puissante. Cela signifie que vous pouvez passer des appels Wi-Fi lorsque votre téléphone est en mode avion, lorsqu'il ne reçoit pas de signal 2G, 3G ou 4G et même s'il n'a pas de carte SIM. Toutefois, certaines conditions doivent être remplies pour que les appels Wi-Fi fonctionnent sur votre téléphone.

VoWiFi : Appeler sans carte SIM

Lorsqu'on parle d'appels téléphoniques, on pense évidemment aux forfaits mobiles, et intrinsèquement, **carte SIM**. Il y a quelques années, avant l'arrivée des smartphones, la carte SIM était clairement une condition sine qua non pour passer un appel.

Sans cette petite puce, il était tout bonnement impossible d'émettre ou recevoir un appel téléphonique. Mais l'arrivée des smartphones a bien changé la donne, et notamment dans les possibilités pour passer un appel, y compris avec de la visio..

Mais malgré tout, il va exister quelques conditions, et notamment utiliser un smartphone et disposer d'une connexion Wi-Fi.

En revanche, il faudra nécessairement créer un compte ou s'enregistrer pour accéder à ces applications. Ensuite, et seulement ensuite, il sera possible de passer un appel.

A noter que ces dites applications sont bien souvent disponibles sur PC également. Autrement dit, cela veut dire qu'il n'est pas forcément nécessaire de disposer d'une carte SIM et d'un téléphone mobile pour passer un appel.

Sans carte SIM, nous n'avons pas donc pas accès au réseau mobile 4G, ou 5G, ni même aux données mobiles. Dans ce cas, il faudra se connecter à un **réseau Wi-Fi**. Dans la très grande majorité des cas, il faudra également que la personne que vous appelez dispose de la même application que vous, pour recevoir l'appel.

Ci-dessous, nous vous présentons une liste des principales applications qui permettent de passer et recevoir des appels et qui ne nécessitent pas de numéro de téléphone pour l'enregistrement initial.

Skype, Google Duo/Google Meet, FaceTime (iPhone), Facebook Messenger, Zoom

Chaque appli a ces avantages et inconvénients.

Skype La seule condition est de disposer d'une adresse mail pour s'enregistrer

Google Meet La seule condition est disposer d'une adresse Gmail.

Zoom Davantage tournée vers les pros, possibilité de recevoir un appel, sans même disposer de l'application.

La plupart ont des problèmes de sécurité.

...

Si vous n'avez pas de carte SIM et qu'il est demandé une confirmation par SMS, vous ne pourrez pas utiliser ladite application c'est le cas de **WhatsApp** qui nécessite un numéro de téléphone.

Pour des appels à l'étranger gratuits de meilleure qualité et chiffrés, WhatsApp ou Skype sont sans doute les meilleurs choix à faire. Enfin, s'il ne s'agit que d'un appel à l'étranger ponctuel, Messenger fait tout à fait l'affaire.

Un petit nouveau :

Discord : l'application pour créer des groupes de conversation dans le monde entier.

Application plus récente et plus spécifique pour appeler gratuitement à l'étranger, Discord a rapidement gagné en popularité. Le service est particulièrement utilisé dans la communauté des gamers en raison de ses très nombreuses fonctionnalités comme le streaming vidéos d'applications ou la création de canaux vocaux multiples au sein d'un même groupe, idéal pour subdiviser des groupes de conversation.

Discord offre aussi l'avantage d'être très sécurisé. Les messages et les conversations sont chiffrés et l'adresse IP d'un utilisateur ne peut pas être récupérée.

Cela cumulé avec la gestion de multiples salons de communications fait que Discord est très apprécié pour gérer des communautés en tout genre, dont des groupes professionnels. Outre cela, Discord permet aussi d'intégrer des bots dans les salons textuels et vocaux. Ceux-ci peuvent alors ajouter de la musique ou encore créer des raccourcis pour gérer un salon textuel.