

La box internet et son téléphone fixe

LA BOX

Une **box internet**, boîtier multiservice ou passerelle domestique est un équipement informatique servant d'interface entre [Internet](#) et le **réseau domestique**.

Le boîtier de connexion a comme rôle principal d'établir et de gérer la connexion Internet — vers un réseau étendu WAN — de type ADSL, VDSL2, câble, fibre optique, sans fil, etc. et de convertir ce flux dans un protocole utilisable par les ordinateurs du réseau local (LAN) — et s'interconnectant souvent sur des ports Ethernet (prise RJ45) ou USB. La box gère aussi les autres flux pour la téléphonie (prise RJ11) et pour la télévision (prise péritel et/ou VGA, DVI, HDMI). La grande majorité des box gèrent aussi le Wi-Fi (WLAN) et certaines les courants porteurs en ligne (CPL) ; elles peuvent servir de routeur réseau, ce qui permet de partager une connexion Internet entre plusieurs ordinateurs à travers le réseau local.

Il s'agit donc d'une interface de conversion de protocole entre les équipements terminaux et le réseau du fournisseur d'accès à Internet. On peut considérer que c'est un mode amélioré.

La BOX est fournie par un fournisseur d'accès à Internet. Elle associe à minima une passerelle : par exemple un modem **ADSL** ou un terminal fibre, et un **routeur** filaire ou **wifi** et peut inclure des fonctionnalités complémentaires : téléphonie, serveur de stockage, centre multimédia....

Les box internet dual play se caractérisent par le service relativement minimum qu'elles proposent avec simplement la connexion à Internet et une ligne fixe ou l'on peut brancher son ancien téléphone fixe (sous certaines conditions vues après).

L'expression triple play, qui accompagne bien souvent le terme de box internet dans le contexte des télécommunications, est apparue aux États-Unis vers le milieu des années 1990.

L'ouverture à la concurrence de certains segments de marché (promulgation du Telecommunications Act en 1996) pousse différents types d'acteurs à définir une stratégie permettant de conquérir les marchés traditionnels de sociétés rivales et/ou inversement de mieux fidéliser leurs clients.

Une box internet triple play est ainsi dotée d'un bouquet TV, en complément de l'accès à Internet et du service de téléphonie fixe.

À la différence des offres internet dites triple play, les box internet **quadruple play** permettent également de bénéficier d'un service de téléphonie mobile grâce à un forfait souvent inclus dans l'offre à prix avantageux.

Au fil du temps les offres internet dual play ont eu tendance à s'effacer face à l'omniprésence des offres triple voire quadruple play.

Tout le monde ne le sait pas, mais la box internet a été inventée en France, aujourd'hui quatre opérateurs se partagent le marché : Free, Orange, Neuf/SFR, Numericable, et Bouygues Telecom .

Grâce à l'ADSL, il devient alors possible de faire passer l'Internet rapide, de la télévision et du téléphone à travers les vieux fils de cuivre de France Télécom. Cependant, il n'existe pas encore d'équipement pour faire marcher tout ces services simultanément.

En **2002**, la **Freebox** première box (triple play) française, de l'opérateur Free, ouvre le bal. Pour remédier à ce problème, un entrepreneur visionnaire du nom de Xavier Niel, qui a fait fortune dans le Minitel rose, décide de s'envoler pour les États-Unis pour y trouver le saint-graal du haut débit. En vain. Il finira par rentrer en France avec la ferme intention d'inventer lui-même l'appareil en question.

Free fait fort et lance la première box qui propose Internet, téléphone et télévision. Il est donc devenu possible de s'affranchir de l'abonnement France Télécom. Puis en 2002 arrive la **Tout9** de la société Neuf.

Comme vous le savez ce concept de box tout en un va être repris par presque tous les fournisseurs d'accès Internet.

Malgré des débuts chaotiques, en raison de problèmes techniques et d'un service client déplorable, la formule finit par s'imposer. Devant le succès rencontré par la Freebox, l'ensemble des opérateurs a suivi la tendance, et se sont tous lancés dans l'offre de services "triple play".

Suivrons ensuite la **Neufbox** (2002), qui deviendra la "box de SFR", puis la **Livebox d'Orange** en **2004**, la **BBox** de Bouygues Telecom en **2008**, et un peu plus tard celle du le câble-opérateur **Numericable** en **2012**.

Entre 2007 et 2009 la France commence à développer des infrastructures pour répandre la fibre optique aux avantages multiples : débit ascendant et descendant identiques et extrêmement élevés c'est à dire 100 Mbps !

En **2009** le premier forfait **4 en 1** incluant abonnement ADSL, téléphone fixe, télévision et **téléphone mobile** voit le jour ! Il est à l'époque proposé par Bouygues pour un prix intéressant.

En décembre **2010**, une nouvelle génération de box voit le jour avec l'arrivée de la **Freebox Révolution** de l'opérateur Free, incluant notamment un lecteur Blu-ray et un disque dur de 250 Go.

Le 10 mars **2015**, Free annonce la sortie de la première box Internet la Mini 4K, tournant sur Android TV3.

À chaque nouvelle Freebox son innovation. Logique, tant c'est dans l'ADN de la marque. La Freebox Mini 4K est non seulement la moins chère de toutes les Freebox. Mais, surtout, c'est la première offerte internet équipée d'un décodeur TV qui tourne sous Android et qui permet donc de télécharger toutes ses applications préférées sur le Google Play Store pour en profiter directement sur sa télévision. Aujourd'hui, sur le marché des box internet, les décodeurs TV compatibles avec Google TV sont devenus la norme. **2020** La Freebox fête ses 20 ans. Au même titre que le Minitel ou la carte à puce, la box symbolise une réussite française qui a permis de faire de la France l'un des pays les mieux connectés du monde, et surtout au meilleur prix.

Afin de répondre à des besoins technologiques et des problématiques du point de vue de la connectivité des populations, les fournisseurs d'accès à Internet ont également développé des **box internet 4G**. Ces dernières visent à exploiter le [réseau mobile](#) dans les territoires où il n'est pas possible, en raison des contraintes géographiques, de tirer les câbles nécessaires au raccordement des logements à l'ADSL ou à la fibre optique.

Le journal économique français Les Échos juge que cette invention a « changé notre quotidien ».

Pour faire face aux enjeux environnementaux liés à la consommation électrique croissante, les opérateurs français et équipementiers ont fait des efforts pour améliorer l'efficacité énergétique des équipements en pratiquant par exemple l'éco-conception. Selon une étude (utilisée en 2012) de l'IDATE pour la Fédération française des télécoms, les box de nouvelle génération affichent des consommations électriques de 30 à 40 % inférieures aux précédentes.

Comment fonctionne une Box Internet ?

1 - Le Modem : Les pionniers du web se souviennent peut-être encore des interminables et bruyantes connexions des débuts : le modem qui crachote pendant quelques secondes à la recherche de la « porteuse », avant de se fixer sur une fréquence définie pour la transmission des données.

À cette époque, la vitesse de transmission la plus élevée était de 56 kbit/s seulement (contre 2 Mbit/s en ADSL aujourd'hui au minimum, soit 2 000 kbit/s). C'est aussi de ces débuts de l'Internet qu'est issue l'expression « 56 K », qui désigne encore aujourd'hui une connexion particulièrement lente, ayant quasiment disparu du territoire.

Mais, au fait, qu'est-ce qu'un modem ? Et bien, ce mot a été formé comme un diminutif à partir de la désignation de sa fonction de « modulateur - démodulateur ». Autrement dit : un dispositif électronique capable de convertir les données numériques en signaux analogiques, et inversement. C'est ce boîtier qui permet de faire circuler, dans les deux sens, les données numériques d'un ordinateur vers un autre, sur un canal analogique.

La modulation, c'est le codage des données numériques en signaux analogiques qui peuvent ainsi être transmis sur les fils de cuivre du téléphone, en utilisant une fréquence porteuse dite « modulée ».

À l'arrivée, l'opération de démodulation reconvertit le signal analogique en données numériques, exploitables par l'ordinateur qui reçoit le message.

Le succès du « triple play », qui ne s'est pas démenti jusqu'à aujourd'hui, fait que les box deviennent bien plus qu'un simple modem.

En effet, des fonctionnalités vont progressivement être ajoutées car les usages se sont élargis : avec le « triple play », une box devient également un **routeur**, une **station WiFi**, un **Firewall** et un support **DECT**.

la fonction « routeur ». Qu'est-ce qu'un routeur ? C'est un peu l'aiguillage des voies ferrées : c'est lui qui permet à plusieurs trains de circuler en même temps sur les mêmes voies.

2 - Le routeur : la box prend en charge les échanges entre plusieurs ordinateurs et le réseau Internet, Vous pouvez ainsi connecter des ordinateurs supplémentaires sur votre box, sans difficulté, le branchement des ordinateurs (ou autres appareils) se fait sur une ou plusieurs prises **RJ45**. Aujourd'hui, toutes les box proposent une fonction de **routeur WiFi**.

Le WiFi utilise les ondes radio pour créer un **réseau local sans fil et à haut débit**. La seule contrainte est que les équipements connectés ne soient pas trop distants de la box.

En effet, c'est tellement plus simple de pouvoir connecter des ordinateurs, mais aussi des tablettes ou des smartphones sans fil ! Le WiFi (contraction de Wireless Fidelity, c'est-à-dire « fidélité sans fil ») désigne tous les équipements capables de communiquer entre eux via une norme portant le nom de « 802.11 ». Celle-ci a beaucoup évolué depuis son apparition, pour augmenter à la fois son débit et sa portée : en évoluant de 802.11a jusqu'à 802.11n, elle est passée d'un débit de 54 Mbit/s sur une dizaine de mètres à un débit de 450 Mbit/s sur près de 250 mètres.

3 - Le firewall : les box Internet actuelles intègrent également la fonction de « firewall », en français, « **pare-feu** ». Celle-ci permet de sécuriser en partie les ordinateurs connectés à la box Internet, en les protégeant contre les connexions entrantes intrusives.

4 - La téléphonie sans fil : N'oublions pas qu'une box Internet gère également la téléphonie sans fil (ne pas confondre avec la téléphonie mobile. Pour cela, la box dispose d'une prise spécifique **RJ11** dédiée à un téléphone **DECT** (norme technique en français « téléphone (ou téléphonie) sans fil numérique amélioré(e) »). Elle est aujourd'hui dédiée aux communications vocales. Le DECT est numérique, contrairement aux anciennes lignes analogiques dites « RTC ». Ce standard permet à votre opérateur d'utiliser la **VoIP** (Voice over IP, c'est à dire la voix par Internet) pour vos appels téléphoniques.

5 - Le CPL : Autre technologie rencontrée sur les box : le CPL ou **courant porteur en ligne**. Il s'agit d'une technique qui permet d'utiliser les fils électriques de votre domicile pour échanger des données numériques, le plus souvent entre la box Internet et la box TV. Free, par exemple, fournit deux boîtiers CPL pour relier sa Freebox Revolution au Player TV.

6 - la box nomade Aujourd'hui, difficile de se passer d'Internet. Fort heureusement, la box nomade a été pensée pour offrir une connexion au Web à peu près partout où vous allez. Qu'il s'agisse des transports en commun, d'un séjour dans une autre région de France ou d'un déplacement occasionnel, profiter du wifi nomade est désormais à la portée de tous.

L'Internet nomade établi de cette manière permet alors le partage de connexion entre divers appareils. Parce qu'il n'est pas toujours facile de trouver un hotspot auquel se connecter en wifi ; ou que celui-ci peut être protégé par un mot de passe, la box wifi nomade représente une excellente solution à ce problème.

Plusieurs opérateurs télécoms français proposent une box wifi nomade avec une enveloppe data prépayée.

La box **4G nomade** n'a pas besoin d'être branchée sur une prise secteur pour fonctionner. Elle nécessite une carte SIM et un forfait.

En exemple l'**Airbox 4G** d'Orange convertit la 4G en WiFi pour connecter tous vos appareils quelque soit l'endroit.

A l'intérieur du boîtier 4G se trouve une carte SIM. Celle-ci est directement reliée au réseau mobile 4G et 4G+ d'Orange. Le signal 4G reçu est alors converti en signal WiFi et diffusé autour du boîtier vers vos appareils. Un bouton central vous permet d'éteindre ou d'allumer votre Airbox 4G.

L'Airbox Orange est compatible avec les fréquences 2,6 GHz et 5 GHz. Ainsi, la portée théorique du signal WiFi de l'Airbox est d'environ 250 mètres.



Elle vous permet de connecter plus de 10 terminaux (ordinateurs, tablettes, smartphones ou encore console de jeux) en même temps. Son autonomie est de 6 heures, ce qui assure une activité de fonctionnement importante, l'Airbox se recharge via un port microUSB fourni. Aussi, grâce à la Airbox Orange, vous avez la possibilité de surfer sur internet, regarder la TV sur mobile, streamer sur YouTube et Netflix, et ce partout avec vous.

Version de base Airbox S à 99€ – 16 utilisateurs et Ecran LCD. Forfait Tarif 14.99€/mois pour 10 Go, 24.99€/mois pour 20 Go ...

Et si vous donniez un accès à Internet aux passagers de votre voiture ? C'est ce que Orange vous propose avec sa Airbox auto. Branchée sur l'allume cigare, elle vous permet d'apporter Internet en WiFi à 10 appareils connectés en même temps. Vous la trouverez sur le site d'Orange pour 9.90€.

Consultez les comparateurs, pour trouver l'offre à vos attentes.

Les branchements de la box :

Fibre ou ADSL, c'est la même box internet ?

Et bien... ça dépend ! Les opérateurs proposent aussi bien des box spécifiques à la fibre que des modèles hybrides, intégrant deux types de modems différents pour l'ADSL et la fibre, comme la box Orange par exemple. Sachez que l'ADSL n'est plus proposé et doit s'arrêter en 2015.

Lorsque vous recevez la box, une documentation bien détaillée est fournie permettant d'installer facilement la box. Pour certains fournisseurs l'installateur viendra vous assister à la mise en service.

Chaque type de connecteur et de câble a un format approprié, on ne peut pas se tromper et inverser des prises.



Exemple box Orange

La box est d'abord munie d'une prise pour brancher le câble d'alimentation la reliant à une prise de courant ainsi que d'un **port DSL** (6), permettant sa connexion au réseau ADSL ou VDSL. Dans le cas d'une connexion en fibre optique (VDSL), il s'agira d'un port optique, ou prise WAN sur la photo ci-dessus.



Branchement box port DSL à la prise murale T PTT (ADSL).



Branchement box à la fibre si le modem est extérieur (VDSL).



Sur la Freebox Pop le branchement fibre est simplifié.

La box comprend également un port **RJ11** (7) consacré à la connexion d'un téléphone fixe, des prises Ethernet **RJ45** (2) servant à y relier différents équipements (décodeur TV...) à l'aide de **câbles RJ45**, ainsi qu'un ou plusieurs ports **USB** (8) offrant par exemple la possibilité d'y brancher un disque dur ou clé USB. (Sur la box orange en photo, on peut brancher 4 appareils ou ordinateurs en RJ45 pour avoir l'internet).

Si votre logement a des prises murales RJ45/RJ11 et que vous bénéficiez d'un dégroupage total de votre ligne ADSL, il vous suffira de raccorder le câble ADSL dans le port DSL (6) de votre modem d'une part, et dans la prise téléphonique murale d'autre part.

En revanche, dans un autre cas de figure, vous devrez brancher un filtre ADSL (fourni avec la box) sur la prise téléphonique principale de votre domicile puis brancher votre modem à ce filtre pour avoir accès à Internet tout en gardant votre ligne téléphonique d'origine.

En pratique, vous pouvez placer un filtre ADSL dans chacune des prises téléphoniques de votre domicile. Toutefois, il vous en faut 3 ou 4 maximum afin d'éviter tout dysfonctionnement de votre connexion. Pour réduire l'utilisation des filtres et minimiser le risque d'interférences, vous pouvez installer un « filtre maître » séparant les signaux hautes et basses fréquences pour l'ensemble des prises téléphoniques.

Pour connecter votre téléphone fixe à l'ADSL, selon le modèle de votre box, vous devrez relier votre téléphone au filtre ADSL branché dans la prise murale ou directement à la box (7).

Maintenant que l'ADSL disparaît en 2015, le seul branchement au modem arrivera sur le port optique de la box.

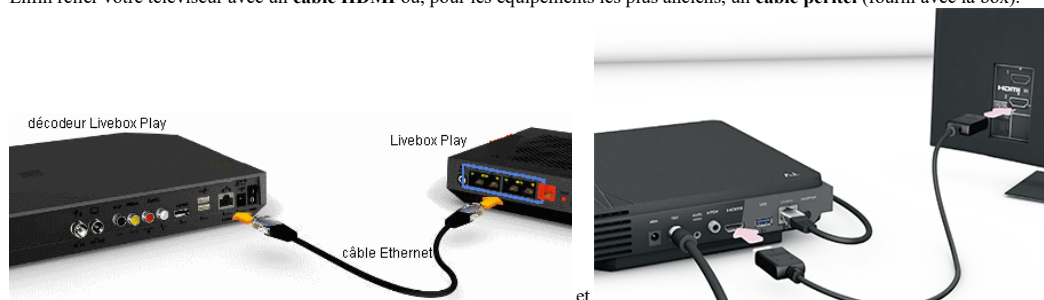
Un fois votre box reliée à la prise téléphonique alimentant Internet, il s'agit d'y connecter les autres appareils concernés par l'offre à laquelle vous avez souscrit : ordinateurs fixes et portables, téléphone fixe, télévision...

Si cette connexion peut s'effectuer en Wi-Fi jusqu'à certains appareils, il est souvent conseillé d'utiliser des câbles afin de bénéficier d'un débit plus rapide. En effet, un signal Wi-Fi peut être capté jusqu'à environ 40 m mais cette portée dépend fortement des obstacles (murs, éléments métalliques...) sur le chemin du signal. Pour la connexion Wifi se référer à l'étiquette livrée avec la documentation, fournissant le code d'accès.

La plupart des box internet disposent d'un **bouton WPS**. Ce bouton permet d'ouvrir l'accès, temporairement, à la box internet en Wi-Fi. C'est une façon rapide et sécurisée de connecter un appareil en Wi-Fi et qui ne requiert pas de mot de passe, ce dernier étant remplacé par une pression du bouton WPS.

Si l'offre à laquelle vous avez souscrit inclut une offre de TV par ADSL, vous recevrez dans la grande majorité des cas un décodeur (ou player) TV distinct de la box. Côté téléviseur il faudra installer un boîtier (player ou décodeur), le relier à la box par un câble RJ45. Toutefois si vous souhaitez éviter les mètres de câbles sans pour autant tout connecter en Wi-Fi, vous pouvez avoir recours au courant porteur en ligne (CPL). Cette technologie permet de transmettre le signal via l'installation électrique de votre domicile, dans les murs de votre maison. En pratique, il s'agit de brancher votre box au module CPL par un câble RJ45, lui-même branché à une prise électrique, puis d'effectuer la même opération avec, par exemple, votre décodeur TV dans une autre pièce.

Enfin relier votre téléviseur avec un **câble HDMI** ou, pour les équipements les plus anciens, un **câble péritel** (fourni avec la box).



Sur le marché de l'accès à internet beaucoup d'éléments ont été ajoutés aux box internet.

Il est aussi possible de bénéficier d'une box internet comportant un disque dur interne. Cela vous permettra d'enregistrer vos programmes de télévision favoris. Il est désormais possible de faire bien plus comme sauvegarder vos données de jeux vidéo. Les services de Cloud Gaming s'intègrent désormais dans les box internet...

Les services de vidéo à la demande peuvent être utilisés pour conserver des films. Exit votre médiathèque et les bon vieux DVD, désormais vous n'aurez plus qu'à appuyer sur votre télécommande pour regarder le film de votre choix. C'est par exemple le cas de l'opérateur mobile Orange qui propose un service s'intitulant la VOD d'Orange. Vous aurez aussi le cinéday pour profiter des nouvelles sorties cinéma en avant-première.

La plupart des offres internet proposent d'accéder au service de replay des différentes chaînes présentes sur le boîtier. A titre d'exemple, un espace de stockage à hauteur de 160 Go vous permet d'enregistrer jusqu'à 100 heures d'émissions en très haute qualité. Ce n'est pas tout puisque le boîtier avec disque dur ne sert pas seulement à enregistrer des programmes télévisés que vous pourriez manquer. Il est possible d'utiliser ce disque dur pour conserver des dossiers personnels, comme des photos ou bien des vidéos. Votre box internet sera un réel substitut à votre ordinateur portable en toutes circonstances.

Les box internet disposent toutes d'une interface d'administration ou admin accessible depuis un navigateur web.

Certaines box internet peuvent aussi être partiellement gérées depuis l'espace abonné ou depuis une application mobile. Grâce à cette interface en ligne, les internautes peuvent configurer leur connexion Wi-Fi, créer des profils utilisateurs, paramétrer un DNS, mais aussi configurer le mot de passe du Wi-Fi, le ou le pare-feu, ou encore vérifier le bon fonctionnement de leur connexion ... gérer l'espace disque.

Contrairement aux idées reçues, les téléphones fixes et leurs combinés satellites sont encore très présents dans les foyers.



Téléphone S63 à touches compatible avec la box

Chez les opérateurs téléphoniques et sur le net, on trouve des centaines de modèles de téléphones fixes compatibles avec la box.

Des modèles vintages ou d'autrefois comme le téléphone à papa ou à mémé.

Pourtant les anciens téléphones qui fonctionnaient sur une ligne fixe (Frante télécom et Orange) ne peuvent pas tous fonctionner.

Vu sur le net Publié le 12/06/2022 Par Nicolas Cailleaud

On pensait les téléphones fixes devenus un peu obsolètes chez les particuliers.

Et pourtant, ceux-ci retrouvent une nouvelle place au sein des foyers.

En 2021, 84 % des Français en possédaient encore selon l'Arcep. Un chiffre en hausse de 4 points par rapport à 2019.

Non les smartphones n'ont pas encore totalement remplacé les téléphones fixes en France.

Alors que les ventes poursuivaient une chute lente mais continue depuis 2012 lors de la démocratisation des portables dotés d'écrans tactiles, la pandémie et le recours au télétravail au sein des foyers ont redonné des couleurs à ce segment du marché de la téléphonie.

Selon l'Arcep, l'Autorité de régulation des communications électroniques, la proportion de Français possédant un poste fixe est passée de 90 % en 2012 à 80 % en 2019, avant de connaître une hausse significative de quatre points en 2021.

Une part de marché qui reflète une dynamique intéressante pour les terminaux fixes même si ces chiffres sont à mettre en perspective.

Une demande encore forte

Car au premier trimestre 2022, ce marché de la téléphonie résidentielle est pourtant en baisse par rapport à la même période en 2021, avec une chute constatée de - 23,4 % en valeur et - 24,8 % en volume.

Une décroissance qui est en réalité tributaire d'une demande très forte. «Ceci s'explique par le manque de composants disponibles pour la fabrication des téléphones combinés à un problème de transports sur le marché.

Cela ne reflète pas la réalité de la demande du marché. On voit malgré tout une reprise très forte chez tous les fournisseurs avec une absorption rapide dès qu'il y a des stocks», constate pour CNEWS Arnaud Bouvier, directeur des ventes France de Gigaset, constructeur allemand comptant parmi les leaders de ce marché aux côtés d'Alcatel.

Les deux sociétés font état d'une demande encore très active dans ce marché, selon GfK. Un marché qui représentait d'ailleurs encore environ 83 millions d'euros en 2021 en France.

De nouveaux usages

Et si le développement du télétravail est l'un des facteurs importants pour expliquer un tel taux d'équipement en France, Arnaud Bouvier souligne que d'autres raisons favorisent encore cette présence d'un téléphone fixe au sein des foyers. « Ce marché est aussi lié à de nouveaux usages. Ce type d'appareils offre encore une facilité de communication avec nos familles et notre entourage pour certaines personnes plus âgées.

De plus, le développement d'un accès à la propriété en dehors des grandes villes ces deux dernières années a eu pour effet d'accroître le nombre de téléphones et combinés satellites dans les maisons. En outre, les téléphones fixes ont changé pour proposer des produits plus adaptés aux demandes. Certains consommateurs veulent par exemple des appareils pour exclure les appels commerciaux (liste noire...), certains veulent des appareils adaptés aux personnes munies d'appareils auditifs ou un meilleur confort d'écoute avec un main libre. Ces fonctions ont eu pour effet de tirer à la hausse la demande du marché», commente-t-il.

Du côté des entreprises, la place de la téléphonie fixe n'a pas faibli.

La fin du réseau RTC (réseau téléphonique commuté) vieillissant est en effet programmé par Orange pour novembre 2023.

A cette date, l'ancien réseau téléphonique qui passait par les lignes de cuivre en France commencera à disparaître par zones d'ici à 2029 dans l'Hexagone.

Une échéance qui pousse d'ores et déjà les entreprises à s'assurer d'utiliser des téléphones fonctionnant sur des lignes compatibles avec Internet. **Le renouvellement du matériel doit donc là encore booster le commerce de téléphones fixes récents.**

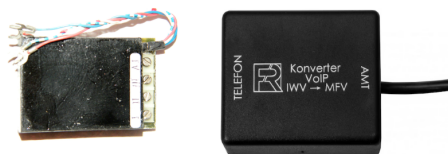
Chez certains fournisseurs, on trouve aussi des **vieux téléphones rendus compatibles** avec toutes les box internet ADSL ou fibre contenant un **convertisseur intégré** et une sonnerie légère intégrée.

Avec un kit convertisseur d'impulsion, vous pourrez utiliser votre téléphone retro vintage ancien à cadran rotatif depuis n'importe quelle box ADSL ou fibre du marché, ou ligne VoIP dégroupée, pour passer et recevoir vos appels.

Le passage au codage **DTMF** dans les années 80, puis à l'ADSL de nos lignes téléphoniques filaires a rendu obsolètes nos téléphones à cadran.

Il est assez facile de les rendre compatibles avec nos box et nos lignes modernes. Il est alors amusant de constater que cet objet, une fois fonctionnel, attire la sympathie et la curiosité de tous. Il permet aussi de mesurer le chemin parcouru par la téléphonie en un demi-siècle : du simple téléphone à cadran au smartphone actuel.

Pour les collectionneurs et les bricoleurs



On trouve des **CONVERTISSEURS Décimal DT/MF**, à monter soi-même, pour quelques euros ou dizaines d'euros.

Il s'intercale entre le cadran et son point de raccordement. transforme les impulsions du cadran en un code DT/MF compatible avec les box et les systèmes moderne. Fonctionne parfaitement avec les U43 et les S63.

L'adaptateur T/RJ11. Il vous faudra aussi un kit de câble RJ11 et une prise femelle T permettant une installation simple et rapide. Accessoire indispensable pour raccorder facilement votre téléphone vintage au port téléphonique de votre box Internet ou à votre prise réseau et pouvoir recevoir des appels. Le connecteur T mâle de votre téléphone se raccorde à la fiche femelle, la terminaison RJ11 mâle (compatible RJ45) se raccorde ensuite à votre box ou à votre prise réseau..

Le téléphone **DECT** (voir à la page **DECT**)

Il est généralement constitué d'une base, connectée au réseau téléphonique contenant un émetteur / récepteur radio, et d'un ou plusieurs « combinés » ou « mobiles » munis d'un microphone et d'un écouteur permettant la conversation.



Avec ce modèle, la "Base" est en général relié sur la box par le RJ11, tous les postes sont reliés en DECT.