

FICHE 3

LES OFFRES D'ACCÈS FIXE À INTERNET

Les offres d'accès fixe à internet permettent de connecter son entreprise au réseau internet et de bénéficier de l'ensemble des solutions et outils numériques : du simple accès à internet aux applications métiers dans le **cloud**¹, en passant par la visioconférence ou encore l'intelligence artificielle. Il existe une grande variété d'offres sur le marché, qui se différencient notamment par le débit proposé et la qualité de service associée, deux critères essentiels pour garantir la performance et la fiabilité des usages professionnels.

Ce chapitre concerne tous les services qui dépendent, ou peuvent dépendre, d'un accès fixe : les liaisons intersites, la téléphonie, etc.

Un accès télécom fixe est rattaché à un emplacement précis (domicile, bureau, etc.) et propose une connexion stable. Il repose sur une infrastructure filaire (par exemple la fibre optique) ou sans fil (par exemple une liaison

hertzienne ou satellitaire). À l'inverse, un accès télécom mobile utilise des réseaux sans fil (par exemple les réseaux 4G ou 5G), initialement conçus pour des usages en déplacement, mais pouvant également être utilisés en service fixe (par exemple la « 5G fixe »). Le débit de ces accès peut toutefois varier selon la couverture de la zone d'utilisation.

QUELLE TECHNOLOGIE POUR QUEL DÉBIT ?

Le débit se divise en deux composantes :

- le débit descendant qui permet la réception de données ;
- le débit montant qui permet l'envoi de données.

Technologie ²	Débit théorique descendant maximum	Débit théorique montant maximum	Garantie du débit
Fibre dédiée (FttO ou FttE)	10 Gbit/s	10 Gbit/s	Oui
Fibre mutualisée (FttH)	> 1 Gbit/s	> 1 Gbit/s	Possible selon les offres
5G (fixe)	180 à 1500 Mbit/s	20 à 100 Mbit/s	Non
4G (fixe)	8 à 30 Mbit/s	5 à 8 Mbit/s	Non
Satellite ³	8 à 220 Mbit/s	3 à 25 Mbit/s	Non

1. Les termes surlignés sont définis dans le glossaire en page 122.

2. Il est difficile de définir précisément un niveau de débit pour les faisceaux hertziens, ceux-ci variant fortement en fonction de la bande de fréquence utilisée, de la largeur de bande disponible, ainsi que du mode d'occupation du spectre. De manière générale, les faisceaux hertziens offrent des débits inférieurs à ceux de la fibre optique, même si certaines technologies permettent de s'en rapprocher.

3. Si la connexion internet par satellite présente des avantages (notamment la mobilité), elle comporte également des limites à prendre en compte selon l'offre choisie, notamment les limitations de volume de données mensuel, les conditions météorologiques susceptibles de perturber la réception du signal, la latence plus élevée et le coût de l'abonnement.

À titre d'exemple, avec un accès à 1 Gbit/s, une entreprise peut assurer des visioconférences en très haute définition sans latence, transférer de lourds fichiers en quelques secondes et connecter de nombreux postes de travail sans dégradation du débit. À l'inverse, avec 8 Mbit/s, elle pourra gérer des e-mails avec pièces jointes légères, tenir des visioconférences avec une qualité d'image en haute définition (740p), mais avec potentiellement de la latence. Toutefois, elle sera rapidement limitée pour le partage de fichiers volumineux ou l'utilisation d'applications *cloud* avancées.

La plupart des offres proposent un débit non garanti, le débit annoncé correspond ainsi généralement à un débit maximum potentiel (dit « débit théorique »). En revanche, d'autres offres, comme celles de fibre dédiée (offres FttO ou FttE), incluent bien un débit garanti selon le service (data, voix, vidéo, etc.) ; les opérateurs peuvent alors proposer plusieurs paliers de débit garanti, permettant au client de choisir celui qui correspond le mieux à ses besoins.

À noter qu'en plus des technologies mentionnées dans le tableau ci-dessus, il existe des offres basées sur les technologies **cuivre**, **câble** et **THD radio**. Cependant, il ne sera bientôt plus possible de souscrire à de nouveaux accès cuivre et les accès existants seront progressivement fermés d'ici 2030 (cf. la section sur les offres sur réseau cuivre). De même, les accès câble seront progressivement arrêtés d'ici 2030, avec les premières coupures prévues dès fin 2025, tandis que les accès THD radio seront fermés d'ici l'été 2026.

L'éligibilité de votre établissement aux différentes technologies peut être vérifiée en consultant le site internet des opérateurs ou en les interrogeant directement. Pour vérifier l'éligibilité au FttH, vous pouvez également consulter la carte disponible sur le site de l'Arcep : [Ma connexion internet](#).

LES OFFRES SUR FIBRE OPTIQUE

La fibre optique permet des débits très élevés avec des options de qualité de service qui dépendent essentiellement de l'abonnement choisi⁴.

Plusieurs types d'offres sont disponibles, vous permettant de sélectionner celle qui correspond le mieux à vos besoins et à votre budget.

Les offres
FttH (Fibre to the Home) : offres de fibre mutualisée sur Boucle Locale Optique Mutualisée (BLOM) Ces offres reposent sur des réseaux destinés à être déployés sur l'ensemble du territoire. Elles sont techniquement similaires aux offres résidentielles et s'appuient le plus souvent sur les mêmes infrastructures (câbles, points de mutualisation et équipements actifs). Généralement commercialisées en mode « <i>best effort</i> », elles peuvent néanmoins inclure certaines options de qualité de service renforcée, telles que des garanties de temps de rétablissement (GTR) ou d'intervention (GTI), dont la durée varie généralement de 8 heures à un jour ouvré, avec des débits qui peuvent être en partie garantis ou non selon l'abonnement.
FttE (Fibre to the Enterprise) : offres de fibre dédiée sur Boucle Locale Optique Mutualisée (BLOM) Relativement récentes, les offres FttE reposent sur des infrastructures mutualisées avec les réseaux FttH. Ces infrastructures sont toutefois adaptées pour proposer un haut niveau de qualité de service : GTR de 4 heures, fibre dédiée jusqu'à l'entreprise permettant d'offrir un débit garanti. Les offres FttE permettent donc de bénéficier des économies d'échelle liées à la mutualisation du réseau, tout en garantissant une qualité de service élevée, adaptée aux besoins de certaines entreprises. Elles constituent une solution performante, adaptée aux entreprises recherchant plus de garanties que le FttH standard.
FttO (Fibre to the Office) : offres de fibre sur Boucle Locale Optique Dédinée (BLOD) Ce sont des offres conçues pour répondre aux besoins les plus exigeants des entreprises. Elles se caractérisent par leur architecture qui s'appuie sur une boucle privative, dédiée et indépendante, distincte des réseaux construits sur la BLOM. Par ailleurs, le FttO offre la possibilité d'avoir des tracés de route optique sur mesure avec des parcours diversifiés pour une résilience optimale de l'infrastructure.

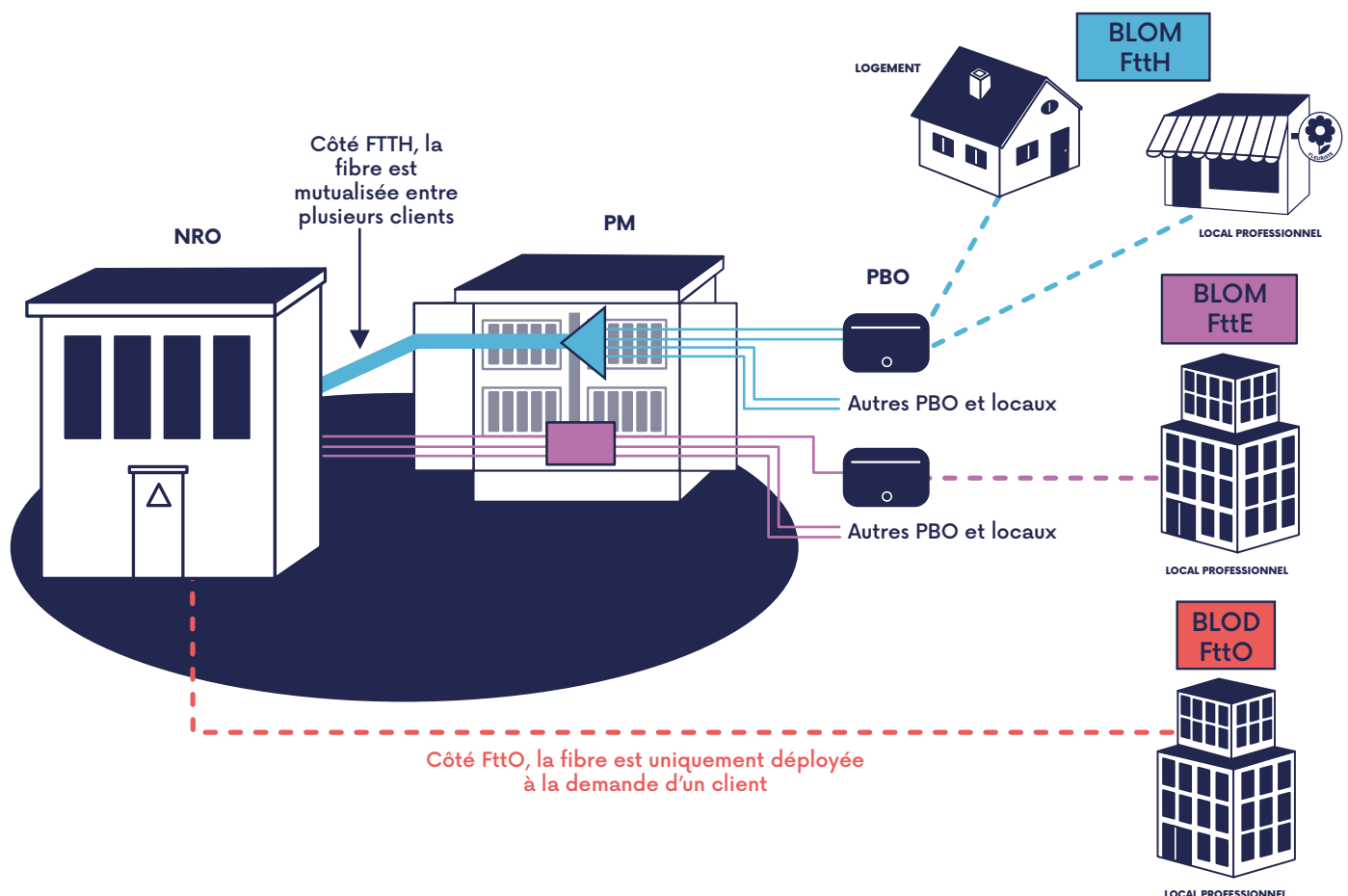
4. À noter que la fibre optique ne transporte pas d'électricité. Le service nécessite donc une alimentation électrique pour les équipements

actifs sur votre site, notamment le terminal de réseau optique (ONT) et les routeurs ou box de l'entreprise.

NB : les réseaux FttH et FttE étant distincts des réseaux FttO, l'éligibilité aux différentes gammes peut ne pas être identique pour un local donné.

Pour comprendre les aspects de qualité de service dans les communications numériques fixes : [FICHE 23 : Quelle qualité de service pour les offres fixes proposées aux entreprises ?](#)

Illustration des technologies filaires disponibles pour les entreprises : BLOM (FttH et FttE) et BLOD (FttO)



Un coupleur FTTH permet de diviser un signal optique afin de desservir plusieurs logements à partir d'une seule fibre.



Architecture distincte du FTTH : sans coupleur



Fibre mutualisée entre plusieurs clients et déployée en avance



Fibres dédiées pour un client et déployées en avance



Fibres dédiées pour un client et déployées à la demande



NRO - Nœud de Raccordement Optique. Point de concentration où sont installés les équipements actifs à partir desquels l'opérateur commercial active les accès de ses abonnés.



PM - Point de Mutualisation. Armoire généralement située dans votre rue.



PBO - Point de Branchement Optique. Point à partir duquel les logements sont raccordés en fibre optique (6 logements en moyenne).

LES OFFRES SUR RÉSEAU CUIVRE



Le réseau cuivre, support du DSL mais aussi de la téléphonie traditionnelle (RTC), ferme !

Il ne sera bientôt plus possible de souscrire à de nouveaux accès pour les offres décrites ci-dessous. L'extinction des accès existants a commencé depuis le début de l'année 2025 et se poursuivra progressivement jusqu'à fin 2030.

Le réseau cuivre a été massivement déployé dans les années 1970 pour nos téléphones fixes. Il permettait alors l'accès au réseau téléphonique commuté (RTC). Depuis les années 2000, il est également utilisé pour l'accès à internet haut débit (via les technologies ADSL, mais aussi SDSL et VDSL).

Attention : le réseau cuivre est en cours de fermeture

Orange, propriétaire du réseau cuivre, a annoncé fin 2019 sa volonté de le fermer afin de ne pas conserver et entretenir deux infrastructures en parallèle (le réseau cuivre historique et les nouveaux réseaux en fibre optique FttH).

Le réseau FttH, en cours de déploiement, est dorénavant le nouveau réseau fixe de référence, il a vocation à remplacer le réseau cuivre vieillissant.

Parmi ses bénéfices, la fibre optique offre un temps de latence réduit et des débits très supérieurs à ceux pouvant être proposés sur le réseau cuivre, indépendamment de la longueur de la ligne d'abonné⁶. Les services fibres peuvent ainsi être déployés dans des locaux inaccessibles aux services DSL. La fibre est également moins sensible aux interférences électro-magnétiques et n'est pas conductrice d'électricité en cas d'orage. Elle est ainsi plus

à même de répondre aux besoins actuels des entreprises comme le télétravail, les visioconférences, la e-éducation, la santé en ligne, etc.

Enfin, la fibre optique est également moins gourmande en énergie : un abonnement sur fibre consomme en moyenne quatre fois moins d'énergie qu'un abonnement sur cuivre.

Il convient donc de migrer vos offres du réseau cuivre vers d'autres technologies, par exemple les réseaux en fibre optique.

→ Vous trouverez des informations détaillées sur le processus de fermeture du cuivre : [FICHE 12 : Que va changer la fermeture du réseau cuivre pour les entreprises ?](#)

LES OFFRES « RADIO »

D'autres technologies viennent compléter les offres sur réseaux filaires (fibre et cuivre) : la 4G fixe, la 5G fixe, les faisceaux hertziens et l'internet par satellite.

La « **4G fixe** » ou « **5G fixe** » désigne l'utilisation d'un réseau mobile 4G ou 5G par un opérateur pour proposer à ses clients un accès fixe à internet, sous réserve que votre zone soit couverte par ces réseaux mobiles. Ces offres sont de plus en plus utilisées.

Les **faisceaux hertziens** sont souvent utilisés pour fournir un accès aux sites isolés où l'installation d'un câble serait complexe et coûteuse. À noter toutefois que ces connexions dépendent des capacités techniques propres à chaque opérateur local.

Les **technologies satellitaires** permettent également de fournir des accès fixes à internet. Ces offres, commercialisées par plusieurs opérateurs, nécessitent d'installer une antenne de réception et de souscrire à un abonnement.

Ces solutions alternatives peuvent offrir une couverture en complément ou en substitution des infrastructures filaires, elles sont de plus en plus utilisées en secours d'un accès fixe. Néanmoins, si les débits disponibles sont généralement suffisants pour un usage professionnel, ces offres sont le plus souvent limitées en volume de données mensuel (exprimé en Go).

6. La fibre optique permet de porter le signal numérique sur de plus grandes distances, contrairement aux services DSL dont la portée est

limitée à quelques kilomètres ; les débits diminuant avec la longueur du câble de cuivre.

CHOISIR SON OFFRE D'ACCÈS FIXE À INTERNET

Les offres internet à destination des professionnels se divisent en deux grandes familles : les **offres dites « pro »** et les **offres dites « entreprises »**. Afin de choisir l'offre la plus adaptée à votre activité et à vos besoins, il est important de prendre en compte plusieurs critères :

- comparer les débits descendants et montants entre les offres (vitesse, débit garanti/non garanti, etc.) ;
- considérer les caractéristiques en matière de qualité de service (GTR/GTI, SAV, délai de mise en service, etc.).

Pour vous accompagner dans ce choix, vous pouvez faire appel aux sociétés de conseil qui proposent des prestations d'accompagnement dans la recherche et l'achat de solutions de télécommunication appropriées.

Au sein de ce guide, vous pouvez également consulter les fiches dédiées suivantes : [FICHE 9 : Comment déterminer l'offre la plus adaptée aux besoins de votre entreprise ?](#) et [FICHE 18 : Comment gérer les contrats avec les opérateurs télécoms de votre entreprise ?](#)

	Offre « Pro »	Offre « Entreprise »
Profil typique	Établissements avec besoins non critiques	Établissements avec besoins élevés en matière de débit et/ou continuité de service
Type de technologie d'accès	Fibre FttH et cuivre ADSL	Fibre FttO/FttE et cuivre SDSL
Débit	Débit généralement non garanti	● Débit garanti ● Débit symétrique ● Possibilité de gestion des flux (voix, données, etc.) ● Garantie de performance des réseaux supplémentaires (paramètres de transmission)
Construction de l'offre	Offre généralement standardisée ● Nombre d'options limité ● Téléphonie fixe incluse ● Fourniture d'une « box » <u>Les options (packagées ou non) :</u> ● Offre de téléphonie mobile proposée à tarif préférentiel ● Solutions de cybersécurité ● Solutions <i>cloud</i> packagées ● Boîtes mail, hébergement de sites ● Standard téléphonique simplifié	Offre généralement sur mesure ● Outils de gestion d'un parc important d'accès ● Fourniture d'équipements spécifiques (routeurs, points d'accès Wi-Fi, etc.) ● Interfaçage avec le réseau interne de l'entreprise ● Prestations d'architecture informatique ● Hébergement <i>cloud</i> privé ou public ● Fourniture de téléphonie fixe ou mobile sur mesure
Construction de l'offre	Généralement en option : Garantie de Temps d'Intervention ou de Rétablissement	● Garantie de Temps de Rétablissement ● Garantie en matière de délai de mise en service (ex : la livraison peut être proposée en heure non ouvrée) ● Pénalités en cas de coupure de service supérieur à la GTR engagée
Sécurisation	Sécurisation sur réseau mobile ou satellite	● Sécurisation sur réseau mobile ou satellite ou fibre optique ● Possibilité de bénéficier d'accès aux parcours géographiques distincts



Vous avez également la possibilité de souscrire à des offres dites « Grand Public ».

Toutefois, soyez vigilant : si ces offres sont moins onéreuses, elles ne proposent pas de services adaptés aux entreprises. Elles ne proposent ni service client dédié, ni garanties solides sur les délais de réparation en cas de coupure. De plus, en cas de litige avec votre opérateur, sa résolution avec son service client peut s'avérer plus complexe.

Enfin, les opérateurs qui commercialisent ce type d'offres peuvent les réserver strictement au grand public, et par conséquent vous en refuser l'accès.