

**CATALOGUE D'INTERCONNEXION
D'ALGÉRIE TÉLÉCOM
2022 - 2023**

Valable du 31 Octobre 2022 au 30 Octobre 2023



SOMMAIRE

1.	PRÉAMBULE	4
2.	TERMES ET DÉFINITIONS	5
3.	CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'OFFRE	8
3.1.	Objet du catalogue d'interconnexion	8
3.2.	Entrée en vigueur	8
3.3.	Durée de validité et interprétation	8
3.4.	La portée	8
3.5.	Modalités d'interconnexion	8
3.6.	Service de transmission de l'identification de la ligne appelante	9
3.7.	Les dispositions relatives à la convention d'interconnexion	9
4.	LA PRÉSENTATION DES SERVICES OFFERTS	10
5.	DESCRIPTION DES SERVICES D'INTERCONNEXION OFFERTS PAR AT	10
5.1.	Interface d'interconnexion.....	10
5.2.	Protocole de signalisation utilisable pour l'interconnexion	11
6.	SERVICES D'ACHEMINEMENT DE TRAFIC COMMUTÉ	11
6.1.	Condition générale de terminaison d'appels	11
6.1.1.	Évolution de l'offre	12
6.1.2.	Conditions de mise en œuvre de l'interconnexion et l'acheminement du trafic commuté	12
6.2.	Tarifs de terminaison et de transit d'appels nationaux	12
6.3.	Qualité de service	13
6.3.1.	Qualité de transmission voix	13
6.3.2.	Qualité en commutation.....	13
6.4.	Prestations de maintenance	13
7.	PRESTATION DE TRANSIT DES APPELS INTERNATIONAUX.....	14
7.1.	Description de l'offre de transit international	14
7.2.	Tarifs de l'offre de transit international.....	14
8.	PRESTATIONS RELATIVES À LA PROGRAMMATION DE BLOCS DE NUMÉROS... 15	
9.	SERVICE D'ACHEMINEMENT D'APPELS VERS LES SERVICES D'URGENCE	15
10.	SERVICE DE SYNCHRONISATION DES RÉSEAUX	15
10.1.	Conditions générales de la synchronisation	15
10.2.	Tarifs d'accès à la synchronisation	16
11.	LIAISONS LOUÉES	16
11.1.	Conditions générales.....	16
11.1.1.	Augmentation, diminution de débit et transfert de liens	16
11.1.2.	Fourniture des équipements	16
11.1.3.	Sécurisation des liens	16
11.1.4.	Mise en réserve	17
11.1.5.	Liaison Temporaire	17
11.2.	Tarifs des liaisons spécialisées numériques type louée	17
11.2.1.	Tarifs des liaisons louées TDM	17
11.2.2.	Tarifs des liaisons Loués Ethernet ;	18

12.	LIAISONS LOUÉES D'INTERCONNEXION	19
12.1.	Dispositions générales pour l'interconnexion	19
12.2.	Dimensionnement des liaisons d'interconnexion	19
12.3.	Exploitation de l'interface d'interconnexion.....	20
12.4.	Facturation des prestations de services d'interconnexion	20
12.5.	Planification des commandes de prestations d'interconnexion	20
12.6.	Délais de réalisation et mise en réserve	21
12.7.	Tarifs des liaisons spécialisées d'interconnexion	21
12.8.	Tarif de mise en œuvre / modification de l'interconnexion.....	22
13.	SERVICE BPN DE RACCORDEMENT	22
13.1.	Conditions générales du BPN.....	22
13.2.	Tarif d'un BPN de raccordement.....	22
14.	LE RÉSEAU RMS D'ALGÉRIE TÉLÉCOM	22
14.1.	Description du RMS	22
14.2.	Type d'accès et Services RMS.....	22
14.3.	Tarifs des liens RMS	23
14.4.	Offre 10 GE RMS (IP Core).....	23
15.	BANDE PASSANTE INTERNET	24
15.1.	Description de l'offre	24
15.2.	Tarifs de l'offre bandes passante internet	24
16.	COLOCALISATION ET POINTS D'INTERCONNEXION	26
16.1.	Conditions générales pour la colocalisation	26
16.1.1.	Conditions d'accès	27
16.1.2.	Conditions d'intervention	27
16.1.3.	Centres ouverts à la colocalisation	27
16.2.	Tarifs de la colocalisation des équipements dans les sites d'AT	28
16.2.1.	Tarifs d'accès à l'offre de colocalisation	28
16.2.2.	Tarif de location mensuel des espaces et autres prestations.....	28
17.	OFFRE FIBRE OPTIQUE EN MODE DIU (IRU).....	30
17.1.	Description de l'offre	30
17.2.	Tarifs de l'offre fibre optique	30
17.3.	Conditions de l'offre	31
18.	FRAIS DE RACCORDEMENT DU DERNIER KILOMÈTRE.....	31
ANNEXE 1	Liste des commutateurs d'Algérie Télécom ouverts à l'interconnexion	32
ANNEXE 2	Plan de numérotation réseau d'Algérie Télécom.....	33
ANNEXE 3	Centres Techniques ouverts à la colocalisation	35



1. PRÉAMBULE

ALGÉRIE TÉLÉCOM, société par actions au capital de 115 000 000 000 DA, ayant son siège social Route Nationale n°5, Cinq Maisons, Mohammedia, Alger, est un Opérateur de Télécommunications créé en application de l'Article 12 de la loi n°2000-03 du 05 Août 2000 fixant les règles générales relatives à la poste et aux télécommunications.

La licence d'Algérie Télécom a été octroyée par le décret exécutif n°05-460 du 30 novembre 2005 portant approbation, à titre de régularisation, de la licence d'établissement et d'exploitation d'un réseau public de télécommunications et de fourniture de services téléphoniques fixes internationaux, interurbains et de boucle locale au public. La licence a été renouvelée par le décret exécutif n°21-35 du 04 janvier 2021 portant approbation du renouvellement de la licence d'établissement et d'exploitation d'un réseau fixe de communications électroniques ouvert au public, attribuée à la société « Algérie Télécom Spa ».

L'interconnexion est définie comme « prestations réciproques offertes par deux opérateurs de réseaux de communications électroniques ouverts au public ou les prestations offertes par un opérateur de réseau de communications électroniques ouvert au public à un opérateur fournissant des services de communications électroniques titulaire d'autorisation générale qui permettent à l'ensemble des utilisateurs de communiquer librement entre eux, quels que soient les réseaux auxquels ils sont raccordés ou les services qu'ils utilisent ».

L'interconnexion des réseaux des Opérateurs avec celui d'Algérie Télécom est une **interconnexion directe**.

L'**interconnexion est dite directe**, Lorsque Algérie Télécom achemine à partir d'un point d'interconnexion à son réseau et jusqu'à l'un de ses abonnés desservis par son réseau ou accessible depuis son réseau le trafic provenant des abonnés de l'Opérateur à destination des abonnés propres à Algérie Télécom.

Tous les tarifs des prestations de services d'interconnexion figurant dans le présent catalogue sont exprimés en dinars algériens en montant hors taxes.



2. TERMES ET DÉFINITIONS

Algérie Télécom (AT) : désigne l'Opérateur des Télécommunications constitué en application de l'Article 10 de la Loi, dans son activité d'Opérateur de réseau public de Télécommunications.

ARPC : Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Électroniques instituée en vertu de l'article 11 de la loi n° 18-04 du 10 Mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électroniques.

Bloc de Numérotation (ou bloc de numéros) : Ressource de 100 000 numéros consécutifs désignée par « 0NAB PQ » pour les opérateurs mobiles et « 0ABPQ » pour les opérateurs fixes conformément au plan national de numérotation.

BPN : Bloc primaire numérique.

Catalogue d'Interconnexion : Catalogue contenant l'offre technique et tarifaire d'interconnexion de référence, publié par les opérateurs de réseaux publics et approuvé par l'Autorité de Régulation.

Contrat de location : accord daté entre Algérie Télécom et l'Opérateur prévoyant la location par l'Opérateur de certains biens mobiliers ou immobiliers dont la propriété appartient à Algérie Télécom et ce dans le but d'installer les équipements de son réseau, notamment les équipements terminaux de la ou des liaison(s) d'Interconnexion.

Convention d'Interconnexion : désigne un document officiel, dûment signé par les deux Parties et qui porte essentiellement sur les termes techniques à utiliser, les conditions techniques et financières de l'Interconnexion ainsi que sur les services offerts, pour interconnecter leurs réseaux respectifs.

Circuit : équipements de transmission interconnectant en permanence deux points et permettant une transmission bidirectionnelle.

COC : Code du Canal (canal à 64 kbit/s qui supporte la signalisation sémaphore).

CTN : Commutateur de Transit National.

DIU : Droit Irrévocable d'Usage (IRU Indefeasible Rights of Use) est un droit d'usage exclusif de tout ou partie d'une infrastructure de transmission, non résiliable pendant une durée fixée.

Ethernet : Ethernet est un protocole de réseau local à commutation de paquets. Bien qu'il implémente la couche physique (PHY) et la sous-couche Media Access Control (MAC) du modèle OSI, le protocole Ethernet est classé dans la couche de liaison, car les formats de trames que le standard définit sont normalisés et peuvent être encapsulés dans des protocoles autres que ses propres couches physiques MAC et PHY. Ces couches physiques font l'objet de normes séparées en fonction des débits, du support de transmission, de la longueur des liaisons et des conditions environnementales.

Ethernet a été standardisé sous le nom IEEE 802.3, devenue une norme internationale ISO/IEC 8802-3 fonctionnant à des vitesses de 1 Mbps à 100 Gbps

ETSI : Institut Européen de Normalisation des Télécommunications.

FE : Fast Ethernet : Version de Ethernet qui tourne à 100 Mbps.

GE : Giga Ethernet : Version de Ethernet qui tourne à 1 Gbps.



Heure Chargée : quarts d'heure consécutifs d'une heure durant lesquels le trafic moyen de la journée est le plus dense.

HO : Heure Ouvrée.

HNO : Heure Non Ouvrée.

Interface : Ensemble des fonctions entre deux systèmes/réseaux (matériels ou logiciels) leur permettant d'échanger des informations par l'adoption de règles (spécifications) communes physiques ou logiques.

Interconnexion : Les prestations réciproques offertes par deux opérateurs de réseaux publics ou les prestations offertes par un Opérateur de réseau public à un prestataire de service téléphonique au public qui permettent à l'ensemble des utilisateurs de communiquer librement entre eux, quels que soient les réseaux auxquels ils sont raccordés ou les services qu'ils utilisent.

Interface d'interconnexion : Ensemble des données techniques relatives au débit et à la nature des supports de transmission possibles permettant l'aboutement physique de deux réseaux distincts.

Interface de signalisation : Ensemble des fonctions de signalisation permettant d'établir, de maintenir ou terminer une communication entre deux systèmes de commutation interconnectés de réseaux distincts.

IP/MPLS : Cette technologie permet une commutation des paquets IP rapide, donne la possibilité de créer des réseaux d'entreprises étanches (Réseaux privés dédiés et sécurisés) et de gérer des critères de QoS (qualité de service).

Pour les opérateurs, cette technologie présente l'énorme avantage de pouvoir créer des réseaux clients complexes simplement, en combinant des réseaux privés dédiés et sécurisés de type any-to-any (tous les sites se voient entre eux directement) et les réseaux privés dédiés et sécurisés de type hub& spoke (architecture en étoile).

ISUP : ISDN User Part, Integrated Services Digital Network-User Part, c'est le protocole utilisé pour transporter les services voix et non-voix en communication téléphoniques.

Liaison d'interconnexion : liaison de transmission (filaire, radioélectrique ou autre) reliant le réseau d'un Opérateur au point d'interconnexion d'un fournisseur d'interconnexion.

Loi : Loi 18-04 du 10 mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électroniques.

MPLS : Multi Protocol Label Switching, Technique de commutation normalisée largement utilisée dans les réseaux d'opérateurs ; elle est dérivée de la technique inventée par Cisco le "Tag switching".

Numérotation : Structure d'un numéro d'abonné conforme au plan national de numérotation : 0AB PQ MC DU ou 0N AB PQ MC DU

Offre d'interconnexion de référence : Offre d'Interconnexion objet du catalogue d'interconnexion d'AT et ses versions ultérieures.

Kml / ml : Kilomètre linéaire / Mètre linéaire

Opérateur : Toute personne physique ou morale qui exploite un réseau public de Télécommunications ou qui fournit au public un service de Télécommunications.

Point d'Interconnexion (POI) : Lieu où un Opérateur de réseau établit les équipements d'interface permettant l'interconnexion de son réseau avec ceux des autres opérateurs.

Protocole de signalisation : Protocole utilisé pour effectuer l'échange d'informations de signalisation entre les utilisateurs du service réseau, ou entre des commutateurs et/ou d'autres entités du réseau (Rec. Q.9 du CCITT).

Ressource de numérotation : Série ou bloc de numéros.

RPDS/MPLS : Un réseau privé dédié et sécurisé MPLS est un réseau étendu privé établi en créant des liaisons au travers de liaisons privées non chiffrées.

SIP : (Session Initiation Protocol) est un protocole de signalisation utilisé pour établir et terminer des sessions de communication multimédia, telles que des appels voix et vidéo sur IP.

Série : Ressource d'un (1) million de numéros consécutifs désignée par "ONAB" ou "OAB".

Site d'Interconnexion d'AT : c'est le site CL ou POI ouvert à l'interconnexion.

Trafic à l'Heure Chargée : valeur du Trafic mesurée sur toute Ligne de connexion ou point de connexion pendant les heures chargées.

Trafic de débordement : part du trafic offert à un ensemble de ressources et qui n'est pas écoulé par cet ensemble.

UIT-T : Bureau des Normes de Télécommunications de l'Union Internationales des Télécommunications.

Les autres expressions relatives aux Télécommunications utilisées dans le présent document ("Catalogue d'interconnexion d'Algérie Télécom") auront la signification qui leur a été attribuée par la législation et la réglementation en vigueur, notamment, l'article 10 de la Loi 18-04 du 10 mai 2018, l'article 2 du décret exécutif n°02-156 du 09 Mai 2002, fixant les conditions d'interconnexion des réseaux et services de télécommunications, ainsi que le cahier des charges annexé au décret exécutif n°05-460, portant approbation, à titre de régularisation, de la licence d'Algérie Télécom et à défaut, les définitions pertinentes de l'UIT-T, dans la mesure où celles-ci ne sont pas en contradiction avec les termes et les conditions du présent catalogue d'interconnexion.



3. CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'OFFRE

3.1. Objet du catalogue d'interconnexion

L'objet du présent catalogue d'interconnexion se décline dans une offre de services d'interconnexion évolutive qu'Algérie Télécom vient à proposer au titre de l'exercice de l'année 2022-2023.

L'Opérateur, pris au sens de l'article 10 point 30 de la Loi 18-04, accèdera à l'offre d'interconnexion de référence d'Algérie Télécom, une fois cette offre validée et approuvée par l'Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Électroniques (ARPCE).

3.2. Entrée en vigueur

Le présent catalogue d'interconnexion entre en vigueur le 31 octobre 2022, conformément à l'article 17 du décret exécutif n°02-156 du 09 Mai 2002 modifié par le décret exécutif 16-107 du 21 Mars 2016, fixant les conditions d'interconnexion des réseaux et services de télécommunications

3.3. Duré de validité et interprétation

Le présent Catalogue d'interconnexion, après son approbation par l'ARPCE, est valide pour une durée d'une année à partir du 31 octobre 2022 soit jusqu'au 30 octobre 2023 et ce, conformément à l'article 17 du décret exécutif n°02-156 du 09 Mai 2002 modifié par le décret exécutif 16-107 du 21 Mars 2016, fixant les conditions d'interconnexion des réseaux et services de télécommunications.

En cas de divergence d'interprétation avec la convention d'interconnexion, les dispositions de présent catalogue priment sur celles de la convention d'interconnexion.

3.4. La portée

L'Offre porte sur les prestations réciproques d'interconnexion que propose Algérie Télécom aux opérateurs de réseaux et de services au sens du paragraphe 30 de l'article 10 de la loi 18-04 du 10 mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électroniques, activant sur le territoire algérien.

Le présent Catalogue est publié par Algérie Télécom conformément à la réglementation algérienne en vigueur notamment, la Loi, au cahier des charges et au décret exécutif n°02-156 du 9 mai 2002 modifié par le décret exécutif n°16-107 du 21 mars 2016.

3.5. Modalités d'interconnexion

Les Parties conviennent d'interconnecter leurs réseaux en plusieurs Points d'Interconnexion et d'échanger leur trafic dans les deux sens " départ et arrivée ". Ces Points d'Interconnexion formeront la frontière entre les responsabilités d'Algérie Télécom et celles de l'Opérateur.

Les points d'interconnexion entre le réseau de l'Opérateur et celui d'Algérie Télécom seront localisés au niveau des répartiteurs numériques des commutateurs d'Algérie Télécom.

Les points d'interconnexion situés dans les locaux d'Algérie Télécom seront mis en place par Algérie Télécom.

Les interfaces de ces points d'Interconnexion seront déterminées par accord entre les deux Parties, à condition toutefois d'être conformes aux normes reconnues par l'UIT-T, avec les déviations qui pourraient être nécessaires pour s'adapter aux spécificités du réseau d'Algérie Télécom. Ces déviations sont à réaliser par l'Opérateur et à ses propres frais.

L'Opérateur sera responsable, à ses propres frais, de la modification de son équipement pour qu'il soit convenablement interfacé et compatible au réseau d'Algérie Télécom.

Dans les parties de son réseau équipées d'un système de synchronisation numérique, Algérie Télécom fournira à l'Opérateur, le signal de synchronisation aux Points d'Interconnexion, selon les caractéristiques techniques définies dans le Point 11 du présent catalogue.

Sauf dispositions contraires d'un commun accord des Parties, l'Interconnexion se fera sur des supports de transmission numérique, par blocs indivisibles de 2,048 Mbps, en conformité avec toutes les recommandations pertinentes reconnues de standards internationaux.

3.6. Service de transmission de l'identification de la ligne appelante

La transmission des données relatives à l'identification de la ligne appelante est rendue possible à l'interconnexion entre réseaux d'opérateurs pour le trafic national.

La fonction d'identification de la ligne appelante (CLIP : Calling line Identification Présentation) doit permettre d'assurer dans les meilleures conditions la desserte des services d'urgence et faciliter le développement de services innovants basés sur l'utilisation du CLIP, tout en préservant l'intégrité des données transférées et la protection des données relatives à la vie privée.

L'offre de ce service n'est possible qu'au respect des conditions nécessaires qui garantissent l'interopérabilité de la fonctionnalité dans un environnement de multi opérateurs avec des réseaux interconnectés.

Les conditions nécessaires en question concernent les aspects réglementaires et les aspects techniques.

Pour Algérie Télécom, le service CLIP est disponible sur son réseau fixe.

La mise en œuvre de cette fonctionnalité CLIP à l'interconnexion doit s'appuyer sur le cadre réglementaire en vigueur à l'échelle nationale et doit faire l'objet de négociations dans les contrats d'acheminement du trafic à l'international.

Seuls les numéros des clients identifiés de l'Opérateur, seront acheminés par Algérie Télécom. Tout trafic terminé sur le réseau d'Algérie Télécom en provenance des réseaux d'autres opérateurs doit être clairement identifié.

Faute de quoi Algérie Télécom se réservera le droit de considérer tout le trafic non déclaré comme étant terminé à partir de l'international et facturé en conséquence.

3.7. Les dispositions relatives à la convention d'interconnexion

Les interconnexions de réseaux doivent faire l'objet de signatures de conventions entre Algérie Télécom et chacun des opérateurs. Ces conventions décrivent les conditions techniques et financières des prestations de services d'interconnexion.

4. LA PRÉSENTATION DES SERVICES OFFERTS

Le présent catalogue comporte l'offre technique et tarifaire pour les services suivants :

- L'acheminement du trafic d'un opérateur depuis les points d'interconnexion jusqu'aux clients d'Algérie Télécom.
- L'acheminement du trafic de transit d'appels entre deux opérateurs nationaux à interconnecter via le réseau d'Algérie Télécom.
- La fourniture, selon la disponibilité, de liaisons d'interconnexion permettant à l'opérateur d'acheminer son trafic d'interconnexion de son point de présence au point d'interconnexion.
- La fourniture, selon la disponibilité et dans le cadre d'un contrat de location et de maintenance, de liaisons louées pouvant être utilisées par l'opérateur pour effectuer de la transmission entre deux points de présence déterminés.
- La colocalisation pour les opérateurs, qui permet à ces derniers d'installer sur les sites d'Algérie Télécom ouverts à l'interconnexion, des équipements de transmission entre leurs points de présence ou d'interconnexion.
- Les services relatifs à la programmation des blocs de numérotation.
- Le service de synchronisation de réseau.
- Le service de transit du trafic voix international.
- La Location de capacité internet.
- Le service de colocalisation des équipements.
- Le service de location de fibre optique en mode (DIU).
- Le raccordement du dernier kilomètre.

5. DESCRIPTION DES SERVICES D'INTERCONNEXION OFFERTS PAR AT

5.1. Interface d'interconnexion

L'interface de transmission utilisée dans l'interconnexion entre le réseau d'Algérie Télécom et le réseau de l'Opérateur est une interface numérique type synchrone de débits multiples de 2,048 Mbits/s conforme aux recommandations de l'UIT-T de la série G : G.703, G.704 pour le lien de base d'interconnexion à 2,048 Mbits/s et pour la hiérarchie supérieure type PDH voir en plus G.706, G.742, G.751 et G.823 dans le cas des liaisons louées.

Les recommandations G.703, G.707, G.708, G.709, G.729, G.825, G.783 et G.957 sont à suivre dans le cas de construction de liens avec des interfaces type SDH.

Aussi, Algérie Télécom propose l'interconnexion en mode IP (SIP) pour l'acheminement du trafic international, à ce titre, les paramètres de qualité et d'interopérabilité doivent être conformes aux spécifications indiquées dans les recommandations de l'UIT notamment, G.711, G.723, G.729, Q.1912.5, T.38, Y.1540 et Y.1541.



5.2. Protocole de signalisation utilisable pour l'interconnexion

Les protocoles de signalisation utilisables entre le réseau d'Algérie Télécom et le réseau de l'Opérateur sont basés sur les recommandations de l'UIT-T SS7.

Ils sont du type "signalisation par canal sémaphore SS7".

Les documents de référence liés à la signalisation utilisée dans l'interconnexion sont les recommandations de l'UIT-T : Série Q

- 🌀 Q.701 à Q.707
- 🌀 Q.761 à Q.764 et Q.766
- 🌀 Q.784 et Q.785

Le protocole disponible à l'interface d'interconnexion est du type ISUP V4.

Les règles de constitution des faisceaux téléphoniques et sémaphores seront précisées dans les conventions d'interconnexion.

Ces règles concernent notamment :

- 🌀 Le contrôle de continuité des faisceaux téléphoniques ;
- 🌀 La spécialisation des faisceaux téléphoniques ;
- 🌀 Le code d'identification de circuit (CIC) ;
- 🌀 La constitution des acheminements téléphoniques ;
- 🌀 La sécurisation de faisceaux sémaphores ;
- 🌀 Lois de répartition ;
- 🌀 Qualification des supports.

6. SERVICES D'ACHEMINEMENT DE TRAFIC COMMUTÉ

6.1. Condition générale de terminaison d'appels

Les services d'acheminement de trafic commuté issu de l'interconnexion sont offerts dans des conditions de qualité et de disponibilité technique de l'ensemble des communications écoulées sur le réseau fixe d'Algérie Télécom.

L'accès aux centres de transit pour l'acheminement des appels issus du réseau de l'Opérateur à destination des abonnés d'Algérie Télécom. L'offre d'interconnexion permet d'écouler le trafic d'interconnexion directe afin d'atteindre tous les abonnés d'Algérie Télécom.

Le réseau d'Algérie Télécom ouvert à l'interconnexion est composé des centres suivants :

- 🌀 Centres de transit International (CTI.3 / CTI.4) en SIP et/ou TDM
- 🌀 Centres de transit National (CTN / NGN)

Les conditions d'acheminement du trafic de l'Opérateur vers les destinations internationales seront négociées au cas par cas.

Les règles d'acheminement du trafic seront déterminées en tenant compte des règles de routages et du plan d'acheminement d'Algérie Télécom.

Le service de transit d'appels entre deux opérateurs nationaux à interconnecter via le réseau d'Algérie Télécom peut être offert par Algérie Télécom. À ce titre, Algérie Télécom se chargera de l'acheminement du trafic départ/ arrivé pour le compte de l'opérateur demandeur.

Les modalités générales et pratiques de l'interconnexion seront définies par une convention d'interconnexion conclue entre Algérie Télécom et l'Opérateur.

Cette convention d'interconnexion est soumise à l'approbation de l'Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Électroniques (ARPCE).

La liste des commutateurs d'Algérie Télécom concernés par l'interconnexion est jointe en Annexe 1.

6.1.1. Évolution de l'offre

En cas d'évolution de l'offre de l'interconnexion suite à un réaménagement des zones de transit desservies par des POI ou retrait de centres d'abonnés de services d'interconnexion, Algérie Télécom informe l'ARPCE et l'Opérateur au moins six (6) mois à l'avance.

Les plans de développement de réseaux avec l'introduction de nouvelles technologies peuvent conduire Algérie Télécom à proposer toute une nouvelle approche concernant les modalités pratiques de l'interconnexion.

Dans ce cas, l'ARPCE et les opérateurs interconnectés sur le réseau d'Algérie Télécom seront informés au moins six (6) mois à l'avance.

6.1.2. Conditions de mise en œuvre de l'interconnexion et l'acheminement du trafic commuté

L'accès aux ressources de commutation et aux infrastructures de transmission d'Algérie Télécom par location de capacités en liens d'interconnexion à 2 Mbps ou en liaisons louées spécialisées $N \times 64$ Kbps sont réalisables aux termes des conditions d'allocation de capacités de traitement commutation, des disponibilités de supports transmission, d'interfaces et des emprises définies par Algérie Télécom dans le cadre de la colocalisation sur le réseau d'Algérie Télécom.

Ces conditions tiennent compte expressément du dimensionnement du réseau, de la disponibilité des capacités de raccordement et des infrastructures bâtiment aménagées à cet effet.

6.2. Tarifs de terminaison et de transit d'appels nationaux

Le tarif de terminaison des appels nationaux en provenance des réseaux des autres opérateurs de téléphonie est de **3,5 DA HT** la minute.

Le tarif de transit des appels nationaux entre les réseaux des opérateurs nationaux de téléphonie via le réseau d'Algérie Télécom est de **2 DA HT** par minute.

La durée facturable de chaque appel devra être "la durée de la conversation" conformément à la Section 1.2.2 de la Recommandation D.150 de l'UIT-T. Les appels incomplets ou les appels ayant aboutis sur des messages d'interception standard (tous les Circuits sont occupés, numéro occupé, etc.) ne seront pas facturés. Les appels aboutissant sur un enregistreur de messages consultable par l'abonné appelé seront facturés.

6.3. Qualité de service

Les parties peuvent convenir d'établir des engagements réciproques précisant les objectifs auxquels doivent répondre les services fournis. Les engagements prennent notamment en compte les paramètres suivants : délai de réalisation et de rétablissement, qualité et disponibilité du service.

6.3.1. Qualité de transmission voix

Sur le plan de la qualité de transmission vocale entre les deux réseaux, les équivalents pour la sonie, les paramètres de l'écho, la stabilité, les dégradations dues aux processus numériques, le bruit doivent correspondre aux recommandations de l'UIT-T de la série G : G.107, G.109, G.111, G.121, G.122, G.123, G.131 et la norme ETS 300 283.

Sur le plan de la qualité de transmission numérique, elle doit être conforme aux recommandations G.821 et G.826 définissant respectivement la qualité pour les liaisons d'un débit $N \times 64$ Kbps inférieur à 2 Mbps et la qualité pour les liaisons d'un débit égal ou supérieur à 2 Mbps.

Les paramètres à prendre en considération sont :

- Le taux de seconde avec erreur ;
- Le taux de seconde gravement erronée.

Les valeurs de ces paramètres sont à préciser dans les conventions d'interconnexion.

La mise en service et la qualification des conduits numériques se fera conformément aux recommandations M.2100 et M.2100.1 de l'UIT.

Le dimensionnement des liaisons d'interconnexion doit se faire à l'heure chargée avec un taux de perte de 1 % dans le cas du réseau national.

Pour les connexions internationales, la disposition relative au taux de perte maximum est portée à 2 %.

Algérie Télécom ne pourra être tenue responsable des défaillances des réseaux étrangers de destination des appels.

6.3.2. Qualité en commutation

En matière d'écoulement du trafic, Algérie Télécom s'engage à assurer sur son réseau téléphonique commuté dans le cas de l'interconnexion directe, un taux d'efficacité technique minimal de 65% mesuré en moyenne nationale sur une période de trois mois glissants.

La mise en œuvre de ces dispositions relève des conditions à arrêter dans les conventions d'interconnexion.

6.4. Prestations de maintenance

Une panne critique est une panne qui empêche les deux opérateurs interconnectés d'échanger correctement le trafic commuté à n'importe quel point d'interconnexion ou qui cause une réduction de la capacité d'échange de trafic commuté supérieure ou égale à trente pour cent (30%) à n'importe quel point d'interconnexion ou également qui cause une perte de synchronisation.

Le temps pris par Algérie Télécom pour la réparation des pannes relatives aux points d'interconnexion n'excèdera pas les durées arrêtées dans les conventions d'interconnexion selon le type de panne et le niveau de qualité de service attendue.

Les durées sont mesurées à partir du moment où AT est avisée de la panne par l'Opérateur par voie convenue d'un commun accord dans les conventions d'interconnexion.

7. PRESTATION DE TRANSIT DES APPELS INTERNATIONAUX

7.1. Description de l'offre de transit international

Conformément aux dispositions de la loi n° 18-04 du 10 Mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électroniques, les opérateurs nationaux sont tenus de transiter le trafic international départ et arrivé via les infrastructures internationales d'Algérie Télécom, conformément aux dispositions de l'article 126 de la loi 18-04 du 10 mai 2018 sus visée.

Algérie Télécom prendra les dispositions techniques nécessaires afin de permettre aux opérateurs de maintenir des relations d'interconnexion avec leurs partenaires étrangers via les centres de transit international d'Algérie Télécom pour le trafic international départ et arrivé.

7.2. Tarifs de l'offre de transit international

Le tarif de transit pour les appels internationaux en provenance ou à destination des réseaux des opérateurs de téléphonie internationaux via les infrastructures internationales (centres de transit internationaux et liens internationaux) est de 4,1 DA hors taxes par minute.

PRESTATION	TARIF DA HT / min
<i>Transit international du trafic départ / arrivé</i>	4,1



8. PRESTATIONS RELATIVES À LA PROGRAMMATION DE BLOCS DE NUMÉROS

Pour les opérations de création de numéros, les frais de programmation sont fixés à cinq cent mille (500 000) dinars Algériens hors taxes par pallier de sous bloc de 100 000 numéros.

PRESTATION	TARIF en DA HT
Programmation d'un sous bloc de 100 000 numéros	500 000

9. SERVICE D'ACHEMINEMENT D'APPELS VERS LES SERVICES D'URGENCE

Algérie Télécom prend les mesures nécessaires pour acheminer gratuitement les appels d'urgence à partir des points d'interconnexion à destination des organismes publics chargés :

- De la sauvegarde des vies humaines ;
- Des interventions de police et de gendarmerie ;
- De la lutte contre l'incendie ;
- De l'urgence sociale ;
- D'assurer des services d'intérêt général à but non lucratif.

Les conditions de ces offres de service sont arrêtées conformément au cadre réglementaire régissant les institutions concernées.

Les offres de services de cette nature seront définies dans les conventions d'interconnexion. Les institutions seront saisies comme parties prenantes de ces offres de service.

Les conditions de ces offres de service sont celles édictées par l'ARPCCE dans sa décision N° 10/SP/PC/ARPCCE/05 du 10 Mai 2005 relative aux appels d'urgence.

S'agissant des appels d'urgence qui sont gratuits, Algérie Télécom se charge du transport de ce trafic à l'échelle Nationale, la facturation des liens aux opérateurs se fera à hauteur de 70 %.

10. SERVICE DE SYNCHRONISATION DES RÉSEAUX

10.1. Conditions générales de la synchronisation

En vue d'assurer un inter fonctionnement correct des deux réseaux, les équipements de chaque partie AT et Opérateur, doivent être synchronisés conformément aux recommandations de l'UIT-T de la série Q.541.

Les caractéristiques physiques du signal d'horloge peuvent avoir les interfaces suivantes : 2 Mbps G.703, 2048 KHz, STM-1 conformes aux recommandations de l'UIT-T.

En cas d'indisponibilité provisoire du lien qui supporte le signal de synchronisation tel que défini dans la recommandation G.811 (à proximité de la source) la source locale entre dans un mode maintenu conformément à la recommandation G.812 de l'UIT-T.



10.2. Tarifs d'accès à la synchronisation

L'accès au service de synchronisation d'Algérie Télécom est fixé à un tarif annuel de cinq millions (5 000 000) de dinars algériens hors taxes.

PRESTATION	TARIF en DA HT / Année
Accès au service de synchronisation	5 000 000

11. LIAISONS LOUÉES

La liaison spécialisée de Télécommunications de type louée consiste en la mise à disposition par un exploitant de réseau dans le cadre d'un contrat de location, d'une capacité de transmission entre des points d'extrémité déterminés d'un réseau public et les sites du client qui ne comprennent pas la fonction de commutation.

La liaison spécialisée de Télécommunications de type louée peut être établie pour relier deux installations terminales appartenant à un client entre elles ou une installation terminale d'un client à celle appartenant à un client tiers.

11.1. Conditions générales

11.1.1. Augmentation, diminution de débit et transfert de liens

À la demande de l'opérateur, Algérie Télécom peut procéder à l'augmentation, diminution de débit ou le transfert des liaisons louées et internet et ce, dans la limite des disponibilités techniques.

Chacune de ces opérations sera facturée par Algérie Télécom à hauteur de 30% des frais d'établissements en vigueur et dont les conditions sont définies dans le présent catalogue.

11.1.2. Fourniture des équipements

La fourniture des équipements de transmission en sections terminales est à charge du demandeur. Dans le cas d'une section terminale nécessitant des équipements de transmission par extrémité, un devis sera établi par Algérie Télécom pour la fourniture, la location et l'entretien de ces équipements.

11.1.3. Sécurisation des liens

À la demande de l'opérateur, Algérie Télécom peut mettre à la disposition et dans la limite des disponibilités techniques, la sécurisation des liens loués et les liens internet de l'opérateur.

Cette prestation sera facturée par Algérie Télécom sur la base des tarifs en vigueur avec une majoration de 50% et dans les conditions définies dans le présent catalogue.



11.1.4. Mise en réserve

Lorsque l'opérateur demande qu'une liaison louée ou une liaison d'interconnexion soit installée et gardée en réserve pour un usage ultérieur, le tarif pour cette liaison installée réservée, mais non utilisée est fixé à 30% du tarif normalement utilisé. La période de réservation est limitée à trois (03) mois. À la fin de cette période, cet Opérateur pourra mettre la liaison en service ou payer à Algérie Télécom les frais d'annulation s'élevant à un mois entier de location.

11.1.5. Liaison Temporaire

Toute commande de liaison d'une durée inférieure ou égale à 6 mois est considérée comme prestation temporaire au-delà de cette période, ladite prestation est considérée permanente et obéit aux dispositions et clauses du présent catalogue.

Dans le cas d'une demande de prestation temporaire, la tarification de l'offre concernée sera sur la base des tarifs en vigueur avec une majoration de 30 % et se fera par mois indivisible.

11.2. Tarifs des liaisons spécialisées numériques type louée

Les tarifs des liaisons spécialisées type louées concernent :

- 🌐 Les frais d'établissement par extrémité.
- 🌐 La redevance fixe de location mensuelle.
- 🌐 La redevance variable d'entretien mensuelle de la liaison.

11.2.1. Tarifs des liaisons louées TDM

Type de liaison LS permanente	Frais d'établissement par extrémité en DA HT	Redevance fixe de location mensuelle en DA HT	Redevance mensuelle d'entretien en DA HT / Km indivisible
2 Mbps	30 000	21 000	440
34 Mbps	150 000	72 000	4 000
STM-1 (155 Mbps)	250 000	218 000	12 000

Distance de 1 à 500 Km

🌐 OFFRE POUR OPERATEURS

- Cette offre s'applique pour les liens loués dont la distance est supérieure à 500 Km.
- Pour les liens loués d'une distance supérieure à 500 Km, Algérie Télécom appliquera un forfait dont le montant est égal à la redevance d'un lien de 500 Km.
- La redevance mensuelle du lien loué sera donc égale à :
Redevance fixe + Redevance variable × 500.

RISTOURNES SUR VOLUME

Une ristourne sur volume est accordée en fonction du nombre des liens STM-1 loués et suivant l'ordre de leurs dates de mise en service ascendantes. (Extrémité A et Extrémité B appartenant au même opérateur).

Nombre FE/GE	Taux de Ristourne
Du 10 ^{ème} au 15 ^{ème}	2 %
Du 16 ^{ème} au 30 ^{ème}	5 %
> 30 ^{ème}	15 %

11.2.2. Tarifs des liaisons Loués Ethernet ;

Type de Liaison Ethernet	Frais d'établissement par lien en DA HT	Redevance mensuelle fixe en DA HT	Redevance mensuelle d'entretien variable en DA HT / Km Indivisible	
10 Mbps	50 000	43 740	2 250	
100 Mbps	120 000	102 060	6 480	
1 GE	200 000	198 290	21 870	
10 GE	250 000	862 160	< 200	61 970
			de 200 à 300	34 430
			de 300 à 500	24 790

RISTOURNES SUR VOLUME

Une ristourne sur volume est accordée en fonction du nombre des FE 100 Mbps et GE, et suivant l'ordre de leurs dates de mise en service ascendantes. (Extrémité A et Extrémité B appartenant au même opérateur).

Nombre FE/GE	Taux de Ristourne
Du 10 ^{ème} au 15 ^{ème}	2 %
Du 16 ^{ème} au 30 ^{ème}	5 %
> 30 ^{ème}	15 %

Distance de 1 à 500 Km

OFFRE GROS OPERATEURS

Au-delà de quarante (40) × 10G, une convention commerciale peut être signée avec l'opérateur demandeur.



OFFRE POUR OPERATEURS

- Cette offre s'applique pour les liens FE & GE dont la distance est supérieure à 500 Km.
- Pour les liens FE & GE d'une distance supérieure à 500 Km, Algérie Télécom appliquera un forfait dont le montant est égal à la redevance d'un lien de 500 Km.
- La redevance mensuelle d'un lien Ethernet sera donc égale à :
Redevance fixe + Redevance variable × 500.
- Les réalisations seront en fonction de la disponibilité des équipements.

12. LIAISONS LOUÉES D'INTERCONNEXION

12.1. Dispositions générales pour l'interconnexion

La liaison spécialisée de télécommunications dite d'interconnexion est une liaison louée qui intègre dans sa construction le bloc primaire numérique BPN.

La liaison d'interconnexion de réseau fixe d'Algérie Télécom avec le réseau de l'opérateur consiste en la fourniture d'un lien de base à 2 Mbps type E1 qui permet de relier un centre de commutation d'Algérie Télécom à un centre de commutation de l'opérateur.

Dans le cas de liaisons d'interconnexion un minimum de deux (2) liens E1 est nécessaire par faisceau de circuits.

Le contrat de location d'une liaison d'interconnexion type E1 sur un point d'interconnexion (POI) est conclu pour une durée minimale de douze (12) mois.

Dans le cadre de son déploiement un Opérateur peut accéder au service des prestations de liaisons louées d'Algérie Télécom.

Les raccordements se font avec des liens type E1 dont l'interface physique est de normes UIT-T G.703/G.704 à 2 Mbps.

Le contrat de location d'une liaison louée est négocié dans les conventions d'interconnexion et dans tous les cas il s'étend sur une durée minimale de douze (12) mois.

12.2. Dimensionnement des liaisons d'interconnexion

Les liens d'interconnexion sont bidirectionnels.

Chaque Opérateur est responsable du dimensionnement et du paiement des frais d'établissement des liaisons d'interconnexion qu'il demande (nouvelle installation ou augmentation de capacité) pour écouler son propre trafic.

Les frais mensuels d'exploitation et de maintenance de la liaison d'interconnexion sont partagés entre Algérie Télécom et l'Opérateur demandeur de l'interconnexion à hauteur de 50% chacun.

Ces dispositions citées ci-dessus ne s'appliquent pas aux opérateurs titulaires d'autorisation.

Un Opérateur s'interconnectant sur le réseau d'Algérie Télécom est responsable du dimensionnement des liaisons d'interconnexion.

Les liaisons d'interconnexion seront dimensionnées en fonction des trafics générés et des paramètres de qualité de service définis d'un commun accord dans les conventions d'interconnexion.

12.3. Exploitation de l'interface d'interconnexion

Les services disponibles sur l'interface d'interconnexion dépendent des capacités du système de signalisation à acheminer les informations à échanger entre les deux réseaux et de la disponibilité de chacun des réseaux à offrir ces services.

Les informations échangées entre les deux réseaux et véhiculées à l'interface d'interconnexion doivent assurer au moins le service téléphonique de base.

Dans le cadre de l'interconnexion, Algérie Télécom fournit le service de téléphonie de base Parole 3,1 KHz audio.

Les services complémentaires du réseau d'Algérie Télécom pouvant être rendus disponibles à l'interface d'interconnexion dépendent de la capacité de la signalisation utilisée et des technologies associées aux réseaux interconnectés.

L'accès à ces services doit faire l'objet de négociations dans le cadre des conventions d'interconnexion.

Lesdits services complémentaires comprennent :

-  Le service du Fax.
-  Le transfert d'appel fixe-mobile.

12.4. Facturation des prestations de services d'interconnexion

Les conditions d'exploitation, de mise en œuvre et de facturation des prestations des services d'interconnexion doivent figurer dans les conventions d'interconnexion.

Pour la facturation, les frais d'accès au service, les redevances mensuelles de location et tout autre frais encourus seront dus à compter de la date de mise en service de la prestation objet de la commande.

12.5. Planification des commandes de prestations d'interconnexion

Afin de procéder à une planification optimale des ressources nécessaires à l'interconnexion et pour garantir une évolution adéquate des services de l'interconnexion offerts par Algérie Télécom, l'Opérateur et Algérie Télécom définiront les modalités et procédures de commandes des prestations d'interconnexion dans la convention d'interconnexion.

La planification et la programmation des commandes de prestations d'interconnexion doivent se faire suivant un schéma directeur annuel (établi sur un an) glissant et qui doit indiquer :

-  Les points d'interconnexion envisagés et les prévisions de trafic associés, par trimestre pour la première année, puis par semestre pour la deuxième année.
-  Les prévisions d'évolution de l'architecture de réseaux en termes de développement des infrastructures commutation/transmission et de migration du trafic vers de nouveaux commutateurs.

- Les prévisions d'évolution du trafic d'interconnexion.
- L'introduction de nouveaux services susceptibles d'être offerts à l'interconnexion.

12.6. Délais de réalisation et mise en réserve

Les délais de réalisation des prestations commandées dans le cadre de la planification faite suivant un schéma directeur annuel, sont ceux à observer à partir d'une réception de commande ferme de l'Opérateur.

Après chaque dépôt de commande de prestations d'interconnexion, et avant la réalisation complète de l'étude de faisabilité, Algérie Télécom informe l'Opérateur dans un délai de dix (10) jours quant à la satisfaction de cette demande.

Cette première information ne saurait préjuger les résultats complets de l'étude de faisabilité.

Dans le cas de résultats probants sur la faisabilité de la prestation commandée, les délais de réalisation s'apprécient entre la date de commande ferme et la date de mise en service prévue.

L'Opérateur communiquera à Algérie Télécom ses commandes dans les délais suivants :

- Pour l'ouverture d'un nouveau point d'interconnexion, au moins trente (30) jours avant la date prévue pour la mise en service. Cependant, dans le cas où la réalisation est effectuée plutôt, la date de mise service est prononcée dès l'achèvement des travaux et validation des tests par les deux parties.
- Pour l'extension d'une interconnexion existante, au moins quinze (15) jours avant la date prévue pour la mise en service.
- Pour toutes les autres prestations (colocalisation, synchronisation, liaison louée de déploiement) au moins trente (30) jours avant la date prévue pour la mise en service de la prestation commandée.

12.7. Tarifs des liaisons spécialisées d'interconnexion

Le tarif de la liaison spécialisée de Télécommunications dite d'interconnexion est à la base celui de la liaison louée, et qui couvre les prestations réalisées par AT sur son réseau concernant la mise à niveau des conditions d'analyse, de traitement et d'acheminement du trafic issu de l'interconnexion (BPN).

Le tarif applicable aux liens d'interconnexion se compose comme suit :

- Une partie correspondant aux BPN de raccordement ;
- Une seconde partie correspondant aux liaisons bilatérales.

<i>Type de Liaison : LS 4 fils permanente débit = 2 Mbps</i>		
<i>Frais d'établissement par extrémité en DA HT</i>	<i>Redevance fixe de location mensuelle en DA HT</i>	<i>Redevance variable d'entretien mensuel en DA HT / Km indivisible</i>
30 000	21 000	440

12.8. Tarif de mise en œuvre / modification de l'interconnexion

Opération demandée par l'Opérateur	Tarif unitaire en DA HT
Création d'un faisceau d'interconnexion	105 000
Suppression ou modification d'un faisceau d'interconnexion	45 000
Connexion ou déconnexion de la liaison de signalisation entre un commutateur de l'Opérateur et un commutateur d'Algérie Télécom	20 000

Les prestations ne sont pas facturées lorsqu'elles sont relatives à une première interconnexion.

13. SERVICE BPN DE RACCORDEMENT

13.1. Conditions générales du BPN

Le contrat de location d'un BPN au réseau d'Algérie Télécom sur un POI est conclu pour une durée minimale de douze (12) mois.

13.2. Tarif d'un BPN de raccordement

BPN de Raccordement sur un POI (par BPN) : 30 000 DA HT/mois

Les redevances mensuelles des BPN sont exclusivement à la charge de l'opérateur demandeur de liaisons d'interconnexion.

14. LE RÉSEAU RMS D'ALGÉRIE TÉLÉCOM

14.1. Description du RMS

Le RMS (Réseau Multi-Service) est un Backbone d'envergure nationale, réseau de données IP/MPLS conçu pour supporter tous les types de protocoles permettant ainsi l'interconnexion et l'interfonctionnement des réseaux existants.

14.2. Type d'accès et Services RMS

- 🌐 FE : sur Switch : Offre d'accès de base au réseau RMS.
- 🌐 GE : sur Switch : Offre d'accès très haut débit.
- 🌐 GE : sur Routeur : Offre d'accès très haut débit dédié.
- 🌐 Réseau privé dédié et sécurisé Niveau 2 : Offre de service de transport de flux dédié
- 🌐 Réseau privé dédié et sécurisé Niveau 3 : Offre de service de transport de flux sécurisé.



14.3. Tarifs des liens RMS

Tableau des tarifs des produits et service RMS - IP/MPLS

Type de service Ethernet	Option de sécurisation	Frais d'établissement par liens en DA HT	Tarif mensuel DA HT par Accès	
			D ≤ 20 KM (T1)	D > 20 KM (T2)
2 Mbps	Niveau 2	35 000	36 000	T2 = T1 + (Tarif du support Ethernet en fonction de la distance par rapport au point d'accès de l'opérateur)
	Niveau 3		32 000	
10 Mbps	Niveau 2	90 000	100 000	
	Niveau 3		90 000	
100 Mbps	Niveau 2	180 000	202 200	
	Niveau 3		185 400	
1 GE	Niveau 2	200 000	2 012 600	
	Niveau 3		1 844 500	

Remarque :

La demande se fera à partir d'un débit de 2 Mbps incluant une distance maximale de 20 Km, au-delà, c'est le kilomètre indivisible des offres FE/GE en Ethernet (voir 12.2.2).

Les réalisations seront effectuées en fonction de la disponibilité des équipements.

14.4. Offre 10 GE RMS (IP Core)

Type de service	Option de sécurisation	Frais d'établissement par liens en DA HT	Tarif mensuel DA HT par Accès	
			D ≤ 20 KM (T1)	D > 20 KM (T2)
10 GE	Niveau 2	1 000 000	3 920 000	T2 = T1 + (Tarif du support Ethernet en fonction de la distance par rapport au point d'accès de l'opérateur)
	Niveau 3		3 500 000	

Description de l'offre 10GE

L'offre inclut Installation de l'équipement chez le client, l'équipement reste la propriété d'Algérie Télécom, et sera restitué lors de la résiliation.

Conditions de l'offre 10GE

- Minimum de la commande 1×10 GE ;
- Durée minimum d'engagement est de trois (3) ans ;
- les conditions nécessaires de l'environnement du service dans le site du client incluant (l'espace, l'énergie, etc...) sont prises en charge par ce dernier ;
- Règlement à l'avance des frais d'établissement.

RISTOURNES SUR VOLUME

Une ristourne sur volume est accordée en fonction du nombre total des GE via RMS et suivant l'ordre de leurs dates de mise en service ascendantes.

(Extrémité A et Extrémité B appartenant au même opérateur).

Nombre GE via RMS	Taux de Ristourne
Du 10 ^{ème} au 15 ^{ème}	2 %
Du 16 ^{ème} au 30 ^{ème}	5 %
> 30 ^{ème}	15 %

15. BANDE PASSANTE INTERNET

15.1. Description de l'offre

Algérie Télécom dispose des capacités internet et des infrastructures adéquats pour la fourniture de la bande passante internet via les différentes régions.

15.2. Tarifs de l'offre bandes passante internet

Capacité internet (Débit)	Frais d'établissement par lien en DA HT	Redevance mensuelle selon la durée d'engagement en DA HT	
		1 Ans	3 Ans (*)
10 Mbps	25 000	72 000	64 800
30 Mbps	40 000	195 000	175 500
50 Mbps	70 000	298 000	268 200
100 Mbps	110 000	536 000	482 400
200 Mbps	130 000	704 000	633 600
300 Mbps	150 000	896 000	806 400
500 Mbps	160 000	1 232 000	1 108 800
1 Gbps	180 000	2 072 000	1 864 800

(*) En cas de résiliation unilatérale par le bénéficiaire avant la fin de la durée d'engagement, une facturation complémentaire équivalente à la période qui reste à courir de l'engagement sera établie et doit être payée par le bénéficiaire.

Le tarif de 10G est déterminé de façon dégressive en fonction de la capacité cumulée, ce tarif sera applicable sur l'ensemble des 10G existants.

Nombre 10G	Frais d'établissement par lien en DA HT / 10G	Redevance mensuelle en DA HT / 10G
de 01 à 19	300 000	9 600 000
de 20 à 25		9 000 000
de 26 à 30		8 600 000
de 31 à 35		8 000 000
de 36 à 38		7 400 000
> 38		6 800 000

Le tarif applicable pour chaque interface 100G full est établi suivant l'offre ci-après et ce, selon la disponibilité des interfaces :

Capacité internet (Débit)	Frais d'établissement en DA HT	Redevance mensuelle en DA HT
100G (full)	1 000 000	88 500 000

FRAIS DE RACCORDEMENT

Le raccordement sera effectué vers le point de présence d'Algérie Télécom le plus proche selon la disponibilité des équipements. Les frais du raccordement sont à la charge du demandeur suivant l'offre proposée sur le présent catalogue.

FRAIS DE CONFIGURATION DES ADRESSES IP

Deux adresses IP sont configurées par Algérie Télécom, au-delà de ces deux adresses, la redevance mensuelle est de 100 DA / Adresse IP supplémentaire.

Désignation	Tarif (en DA HT)
Au-delà de 2 Adresses IP	100 DA / Adresse IP / mois



16. COLOCALISATION ET POINTS D'INTERCONNEXION

16.1. Conditions générales pour la colocalisation

Un Opérateur qui souhaite réaliser lui-même une liaison d'interconnexion jusqu'au répartiteur numérique du centre d'Algérie Télécom ou désire héberger ses équipements dans un site d'Algérie Télécom, peut le faire dans la limite des capacités d'hébergement, d'accès et de raccordement existantes au niveau du bâtiment et infrastructures techniques relevant du site concerné.

L'Opérateur est seul responsable de l'exploitation de ses équipements colocalisés, il doit donc obtenir au préalable auprès des autorités et des institutions compétentes, les éventuelles autorisations ou agréments nécessaires pour l'acquisition et/ou l'exploitation de ces équipements et ce, conformément à la réglementation en vigueur.

L'Opérateur doit respecter les normes techniques fixées selon les standards internationaux de l'UIT et de l'ETSI entre autres et retenus à cet effet par Algérie Télécom.

Ces normes tiennent compte de la spécificité de l'environnement et doivent couvrir les aspects de :

-  Conformité à l'environnement (protection et sécurisation au terme de spécifications techniques de fabrication, conditions climatiques, rayonnement électromagnétique, électrostatique, câblage et alimentation en énergie électrique (atelier d'énergie et/ou convertisseur, tension régulée etc. ...))
-  Conformité aux interfaces de raccordement.

L'Opérateur effectuera par ses propres moyens, l'installation de ses équipements et la maintenance.

La liaison d'interconnexion sera réalisée en câble fibre optique jusqu'à la première chambre à l'extérieur du bâtiment d'Algérie Télécom par l'Opérateur et sera prolongée jusqu'à l'infra répartiteur par un câble unique par les soins d'Algérie Télécom.

En ce qui concerne la réalisation de la liaison entre l'infra répartiteur et les équipements en colocalisation des autres opérateurs, la continuité entre l'infra répartiteur et les équipements colocalisés sera faite par AT sur devis.

Le débit minimal nécessaire pour bénéficier de l'offre de colocalisation dans un site d'AT est de (2 × 2 Mbps), le démultiplexage étant à la charge de l'Opérateur.

Pour des raisons de voirie liées aux collectivités locales, Algérie Télécom peut être amenée à changer le chemin physique suivi par la liaison d'interconnexion. À ce titre, les travaux de migration des câbles d'accès en colocalisation seront à la charge des opérateurs concernés.

En cas de vente du bâtiment, de fin de bail ou de litige entre le propriétaire du bâtiment et AT, et en cas de manque d'espace pour les propres besoins d'Algérie Télécom l'emplacement occupé par les équipements colocalisés pourra être modifié.

Dans ce cas, Algérie Télécom informera l'Opérateur trois mois à l'avance pour déplacer ses équipements.

16.1.1. Conditions d'accès

Toute colocalisation d'équipements doit faire l'objet d'une demande préalable auprès d'Algérie Télécom qui autorise l'accès après vérification pour :

-  Visite technique ;
-  Installation des équipements par l'Opérateur.

Pour chaque site de colocalisation, l'Opérateur fournit la liste des personnes susceptibles en indiquant les noms, prénoms, fonctions dans l'entreprise et nationalités, AT accorde une autorisation écrite pour ces personnes dans les plus brefs délais. Le nombre maximum de personnes est limité à (5) Cinq.

16.1.2. Conditions d'intervention

L'Opérateur ne dispose pas d'une autorisation d'accès libre à ses installations colocalisées au niveau des sites d'Algérie Télécom. Toute intervention doit faire l'objet d'une demande préalable auprès d'Algérie Télécom qui délivre les autorisations d'accès au personnel de l'Opérateur.

L'Opérateur n'a accès qu'à ses propres équipements et est accompagné par un Technicien d'Algérie Télécom pendant toute la durée de l'intervention.

Pour chaque site de colocalisation, l'Opérateur fournit la liste des personnes susceptibles d'intervenir en indiquant les noms, prénoms, fonctions dans l'entreprise et nationalités.

Algérie Télécom accorde une autorisation écrite d'intervention pour ces personnes dans les plus brefs délais. Le nombre maximum de personnes à intervenir est limité à (3) Trois.

Le ou les intervenants n'auront accès qu'à leurs propres équipements et doivent s'en tenir aux endroits qui leur sont réservés uniquement. Ils ont l'obligation de respecter les consignes de sécurité du bâtiment.

Ils doivent se conformer aux règles d'accès aux sites d'Algérie Télécom par le :

-  Dépôt des papiers d'identité à l'arrivée du site ;
-  Émargement du registre d'intervention qui spécifie l'identité des intervenants, l'heure d'arrivée et l'heure de Départ.

16.1.3. Centres ouverts à la colocalisation

Les centres d'Algérie Télécom ouverts à la colocalisation d'équipements sont les Centres des Technique figurant à l'annexe 3, pour les autres sites selon la faisabilité technique.

N.B : La colocalisation est ouverte exclusivement aux équipements propres de l'opérateur.



16.2. Tarifs de la colocalisation des équipements dans les sites d'AT

Les éléments de base de la tarification de la prestation de colocalisation des équipements de l'Opérateur sur les sites d'Algérie Télécom se composent de deux parties :

- Frais d'accès à l'offre de colocalisation ;
- Tarifs mensuels de location des espaces et prestations.

16.2.1. Tarifs d'accès à l'offre de colocalisation

NATURE DE LA PRESTATION	TARIFS EN DA HT
Pénétration dans la chambre extérieure au bâtiment d'Algérie Télécom	Sur devis
Génie civil entre la chambre extérieure et infra répartiteur (hors redevances d'occupation du domaine public)	Sur devis
Pénétration et occupation d'une alvéole le km	500 000 DA HT
Pose de câble, câble d'interconnexion en intra-building, câblage interne et tests	Sur devis
Prestations horaires	5 000 DA en heure ouvrée par technicien d'AT, 10 000 DA en heure non ouvrée + 50% de majoration pour intervention urgente.

16.2.2. Tarif de location mensuel des espaces et autres prestations

Algérie Télécom offre le service de colocalisation au niveau de ses sites à des opérateurs qui souhaitent héberger leurs équipements à des fins d'interconnexion, dans la limite des capacités d'hébergement et d'énergie disponibles.

Algérie Télécom déterminera l'espace physique où les équipements peuvent être colocalisés, l'Opérateur se charge de l'installation de ses équipements.



NATURE DE LA PRESTATION	Tarifs en DA HT
<p>Surface occupée à l'intérieur des bâtiments (au niveau de la baie et sur un niveau élémentaire (U=4,45 cm) + climatisation + sécurisation</p> <p>Si l'Opérateur fournit la baie, on considère que cette baie est totalement utilisée pour la facturation de la prestation de colocalisation.</p> <p>Surface à l'extérieur de bâtiment (façade). Il s'agit de la surface projetée.</p> <p>Espace sur pylône : Au mètre linéaire</p> <p>Le calcul de la redevance mensuelle est donné par :</p> <p>$M = 650 \times H \times \alpha P \times \alpha D$</p> <p>H = hauteur de l'antenne sur pylône</p> <p>αP = coefficient de pondération selon le poids de l'antenne</p> <p>Poids < 20 kg : $\alpha P = 1$</p> <p>20 kg < Poids < 40 kg : $\alpha P = 1,05$</p> <p>Poids > 40 kg : $\alpha P = 1,10$</p> <p>αD = coefficient de pondération selon le diamètre de l'antenne</p> <p>Diamètre = 30 cm : $\alpha D = 1$</p> <p>Diamètre = 60 cm : $\alpha D = 1,3$</p> <p>Diamètre = 120 cm : $\alpha D = 2$</p> <p>Câble à l'intérieur, extérieur et sur pylône sur un chemin de câble d'une largeur minimale égale à 3cm.</p>	<p>8 900 DA le m²</p> <p>10 000 DA le m²</p> <p>M:</p> <p>10 000 DA le m²</p>
<p>Énergie secourue, redressée et régulée 48 volts. (Courant continu)</p> <p>Énergie 220 volts secourue (courant alternatif)</p>	<p>Selon le type d'équipement (*)</p> <p>120 DA le KW/h nominal</p> <p>50 DA le KW/h nominal</p>
<p>Prestations spécifiques (interventions sur équipements de l'Opérateur à sa demande)</p>	<p>Sur devis</p>

(*) En fonction des caractéristiques de l'équipement (Fiche Technique équipementier).

L'Opérateur accède au service de branchement de son équipement sur un poste transformateur basse tension d'Algérie Télécom à un tarif annuel de 420 000 DA HT (quatre cent vingt mille Dinars Algériens hors taxes).



17. OFFRE FIBRE OPTIQUE EN MODE DIU (IRU)

17.1. Description de l'offre

Algérie Télécom met à la disposition des opérateurs de réseaux de communications électroniques détenteurs de licences d'établissement et d'exploitation d'un réseau de communications électroniques ouvert au public, les paires de brins en fibre optique en location DIU selon la disponibilité à travers le territoire national.

17.2. Tarifs de l'offre fibre optique

- Frais de mise en service** : Les frais du raccordement du dernier kilomètre sont établis par Algérie Télécom sur devis et payés par le bénéficiaire.

	Frais de Mise en Service en (DA)
La première paire	Inclus dans les frais du raccordement
Par paire supplémentaire (Sur le même câble)	100 000

- Redevance Annuelle** : Est égale à douze (12) fois le tarif mensuel correspondant dans le tableau ci-après et ce, en fonction de la période d'engagement et la longueur du tronçon de la Fibre Optique.

Distance bi-fibre (ml)	Tarifs / durée d'engagement		
	5 ans	10 ans	15 ans
1 - 5 000 (Forfait en DA/Mois)	82 500	72 500	58 750
Redevance en (DA/ml/Mois)			
5 001 - 50 000	16,5	14,5	11,75
> 50 000	14,5	12,5	10,5

- Remarque** : Des tarifs préférentiels sont accordés aux opérateurs ayant des liens d'une distance cumulée supérieure à 5 000 Kml.

Cumul de distance (Kml) Pour un engagement de 15 ans	Tarifs (DA/ml)
5 000 < D < 15 000	10,5
15 000 < D < 25 000	10
D > 25 000	9

- **Ristournes** : Une ristourne est accordée sur le tarif de location des paires de brins supplémentaires sur le même câble selon la disponibilité

Taux de remise	(Sur le même câble)	(Chemin différent pour les mêmes extrémités)
Pour la 2ème paire	50%	30%

17.3. Conditions de l'offre

- La redevance est payée mensuellement.
- Les frais de raccordement du dernier kilomètre sont à la charge du bénéficiaire suivant l'offre proposée dans le présent catalogue.
- Les coûts de maintenance sont supportés par Algérie Télécom.
- En cas de résiliation unilatérale par le bénéficiaire avant la fin de la durée d'engagement, une facturation complémentaire équivalente à la période qui reste à courir de l'engagement sera établie et doit être payée par le bénéficiaire.

18. FRAIS DE RACCORDEMENT DU DERNIER KILOMÈTRE

Les frais de raccordement du dernier kilomètre sont à la charge du demandeur.

Les frais d'accès sont payables une fois au moment de la demande. La redevance est payée mensuellement.

Distance (Km indivisible)	Frais d'accès	Redevance mensuelle (Fibre Optique/ durée d'engagement ^(*) en DA/Km		
		1 an	2 ans	3 ans
1 à 9 Km	En cas d'absence d'infrastructures de génie civile			
	500 000	95 000	50 000	38 000
	En cas d'existence d'infrastructures de génie civile			
	245 000	11 000	9 000	7 500
> 9 Km	Sur devis			

(*) **Remarque** : En cas de résiliation unilatérale par le bénéficiaire avant la fin de la durée d'engagement, une facturation complémentaire équivalente à la période qui reste à courir de l'engagement sera établie et doit être payée par le bénéficiaire.



ANNEXE 1

Liste des commutateurs d'Algérie Télécom ouverts à l'interconnexion

1-Commutateurs de Transit International :

CODE WILAYA	WILAYA	COMMUTEUR
16	ALGER	CTI 4 (NGN)
25	CONSTANTINE	CTI 3 (NGN)

2-Commutateurs de transit National :

CODE WILAYA	WILAYA	COMMUTEUR
16	ALGER	ALGER CTN / NGN
25	CONSTANTINE	CONSTANTINE CTN / NGN
31	ORAN	ORAN CTN / NGN



ANNEXE 2

Plan de numérotation réseau d'Algérie Télécom

1-PLAN DE NUMEROTATION

WILAYA	OAB	P	PQ
ALGER	21	1 à 9	10 à 99
	23	1 à 9	10 à 99
BOUMERDES	24	6 à 9	60 à 99
TIPAZA	24	1 à 5	10 à 59
BLIDA	25	1 à 4 et 9	10 à 49 et 90 à 99
MEDEA	25	5 à 8	50 à 89
BOUIRA	26	6 à 9	60 à 99
TIZI OUZOU	26	1 à 5	10 à 59
CHLEF	27	1 et 3 à 4 et 7	30 à 49 et 70 à 79 et 10 à 19
DJELFA	27	7 à 9	70 à 99
AÏN DEFLA	27	5 à 6 et 2	50 à 69 20 à 29
LAGHOAT	29	9	90 à 99
TAMANRASSET			
IN SALAH	29	3	30 à 39
IN GUEZZAM			
OUARGLA	29	5 à 7	50 à 79
TOUGGOURT			
ILLIZI	29	4	40 à 49
DJANET			
GHARDAIA	29	8	80 à 89
EL MENIAA			
CONSTANTINE	31	1 à 2 et 6 à 9	10 à 29 et 60 à 99
MILA	31	3 à 5	30 à 59
EL BOUAGHI	32	4 à 6	40 à 69
EL OUED	32	1 à 2 et 9	10 à 29 et 90 à 99
EL M'GHAIR			
KHENCHELA	32	3 et 7 à 8	30 39 et 70 à 89
BATNA	33	8 à 9 et 1 à 3	80 à 99 et 10 à 39
BISKRA	33	4 à 7	40 à 79
OULED DJELLAL			
BEJAÏA	34	1 à 3 et 8 à 9	10 à 39 et 80 à 99
JIJEL	34	4 à 7	40 à 79
M'SILA	35	1 à 5	10 à 59
BORDJ BOU ARRERIDJ	35	6 à 9	60 à 99
SETIF	36	1 à 9	10 à 99

WILAYA	OAB	P	PQ
TEBESSA	37	4 à 6	40 à 69
GUELMA	37	1 à 2 et 9	10 à 29 et 90 à 99
SOUK AHRAS	37	3 et 7 à 8	30 39 et 70 à 89
SKIKDA	38	2 et 7 et 9	70 et 79 et 90 à 99 et 20 à 29
ANNABA	38	1 et 4 à 5 et 8	40 à 59 et 80 à 89 et 10 à 19
EL TARF	38	6 et 3	60 à 69 et 30 à 39
ORAN	41	1 à 9	10 à 99
TLEMCEM	43	1 à 5	10 à 59
AÏN TEMOUCHENT	43	6 à 9	60 à 99
MOSTAGANEM	45	1 à 5	10 à 59
MASCARA	45	6 à 9	60 à 99
TIARET	46	1 à 4	10 à 45
TISSEMSILT	46	4 à 6	46 à 69
RELIZANE	46	7 à 9	70 à 99
SAÏDA	48	1 à 5	10 à 52
SIDI BEL ABBES	48	5 à 9	53 à 99
ADRAR			
TIMIMOUNE	49	4 à 9	90 à 99 et 40 à 49
BORDJ BADJI MOKHTAR			
BECHAR	49	1 à 2 et 8	10 à 29 et 80 à 89
BENI ABBES			
EL BAYADH	49	6 et 7	60 à 74
TINDOUF	49	9 et 3	92 à 93 et 30 à 39
NAAMA	49	7 à 5	75 à 79 et 50 à 59

WILAYA	OAB	Réseau	Palge de Numéros
CENTRE	20	Fixe	020PQMCDU
EST	30	Fixe	030PQMCDU
OUEST	40	Fixe	040PQMCDU

2- PLAN DE NUMEROTATION RESEAUX IP ET 4G

WILAYA	ONAB	P	Réseau	Palge de Numéros
48 WILAYA	0982	3	IP	09823QMCDU
48 WILAYA	0983	0 et 2	IP	09830QMCDU et 09832QMCDU
48 WILAYA	047B	0 à 9	4G	047BPQMCDU

ANNEXE 3

Centres Techniques ouverts à la colocalisation

CODE WILAYA	WILAYA	LOCALITE
01	ADRAR	REGGANE
02	CHLEF	CHLEF
03	LAGHOUAT	LAGHOUAT
		HASSI R'MEL
04	OUM EL-BOUAGHI	AIN M'LILA
		BATNA
05	BATNA	AIN TOUTA
		BARIKA
		BEJAIA
06	BEJAIA	AKBOU
		BENI MANSOUR
		EL KSEUR
07	BISKRA	BISKRA
08	BECHAR	ABADLA
		BENI OUNIF
09	BLIDA	BLIDA
		BOUFARIK
10	BOUIRA	BOUIRA
		LAKHDARIA (CA)
12	TEBESSA	BIR EL ATER
14	TIARET	TIARET
		ALGER CA1
16	ALGER	BORDJ EL KIFFAN
		DOUERA
		HYDRA
17	DJELFA	DJELFA
18	JIJEL	JIJEL
19	SETIF	SETIF
20	SAIDA	SAIDA
22	SIDI BEL ABBES	SIDI BEL ABBES
23	ANNABA	CA2 BOUZERED
24	GUELMA	GUELMA
25	CONSTANTINE	CONSTANTINE CA2
		MEDEA
26	MEDEA	BOUKHARI
		KSAR EL BOUKHARI
		BERROUAGUIA

CODE WILAYA	WILAYA	LOCALITE
28	M'SILA	M'SILA
		BOUSAADA
		SIDI AISSA
29	MASCARA	MASCARA
		SIG
30	OUARGLA	HASSI MESSAOUD CA1
31	ORAN	ORAN CA1
31		ARZEW
32	EL-BAYADH	BOUGTOB
33	ILLIZI	ILLIZI
		AIN AMENAS
		DEBDEB
35	BOUMERDES	BOUMERDES
		BORDJ MENAEL
		THENIA
36	EL-TARF	EL KALA
37	TINDOUF	TINDOUF
38	TISSEMSILT	TISSEMSILT
39	EL-OUED	EL OUED
40	KHENCHELA	KHENCHELA
42	TIPAZA	TIPAZA
		CHERCHELL
43	MILA	CHELGHOU M LAID
44	AIN DEFLA	EL KHEMIS
45	NAAMA	NAAMA
		MECHERIA
		AIN SEFRA
46	AIN TEMOUCHENT	AIN TEMOUCHENT
47	GHARDAIA	GHARDAIA
49	TIMIMOUN	TIMIMOUN
52	BENI ABBES	BENI ABBES
		TABELBALA
56	DJANET	DJANET
58	EL MENIAA	EL MENIAA (EL GOLEA)

