

CATALOGUE D'INTERCONNEXION
D'ALGERIE TELECOM
2019 – 2020

Valable du 31 Octobre 2019 au 30 Octobre 2020



Octobre 2019

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| 1- Termes et définitions | 5 |
| 2- Objet du catalogue d'interconnexion et modalités de l'interconnexion | 7 |
| 2-1 Objet du catalogue d'interconnexion : | 7 |
| 2-2 Modalités d'interconnexion : | 7 |
| 3-Description des services d'interconnexion offerts par Algérie Télécom..... | 8 |
| 3-1 Services d'acheminement de trafic commuté..... | 8 |
| 3-2 Evolution de l'offre..... | 8 |
| 3-3 Conditions de mise en œuvre de l'interconnexion et offre des services d'acheminement de trafic commuté..... | 9 |
| 3-3-1 Prestations relatives à la programmation de blocs de numéros..... | 9 |
| 3-3-2 Dimensionnement des liaisons d'interconnexion..... | 9 |
| 3-3-3 Exploitation de l'interface d'interconnexion | 9 |
| 3-3-4 Service de terminaison d'appels aux services d'appels d'urgences..... | 10 |
| 3-3-5 Service de transmission de l'identification de la ligne appelante..... | 10 |
| 3-3-6 : Sélection du transporteur et portabilité des numéros | 11 |
| 4- Conditions techniques d'interconnexion | 11 |
| 4-1 Interface de transmission | 11 |
| 4-2 Protocole de signalisation utilisable pour l'interconnexion | 11 |
| 4-3 Synchronisation des réseaux..... | 12 |
| 5- Qualité de service..... | 12 |
| 5-1 Qualité de transmission..... | 12 |
| 5-2 Qualité en commutation | 13 |
| 6- Prestations de maintenance | 13 |
| 7- Service de liaisons spécialisées type louée et type d'interconnexion d'AT..... | 13 |
| 7-1 Liaisons louées et liaisons d'interconnexion..... | 13 |
| 7-2 Planification des commandes de prestations d'interconnexion..... | 14 |
| 7-3 Délais de réalisation et mise en réserve..... | 14 |
| 8- Colocalisation et points d'Interconnexion | 15 |
| 9- Facturation des prestations de services d'interconnexion | 16 |
| 10- Tarifs d'Algérie Télécom | 16 |
| 10-1 Tarifs de terminaison d'appels..... | 16 |
| 10-3 Tarifs des liaisons spécialisées numériques type louée..... | 17 |
| 10-3-1 Grille des tarifs des liaisons spécialisées type louées..... | 17 |
| 10-3-1-1 Liaisons Nationales | 17 |
| a. Liaisons louées TDM..... | 17 |
| b. Liaisons Loués Ethernet ;..... | 18 |
| c. Liaison 10 G Ethernet : | 18 |



| | |
|---|----|
| 10-3-1-2 Sécurisation des liens : | 19 |
| 10-3-1-3 Augmentation, diminution de débit et transfert de liens : | 19 |
| 10-4 Liaisons internationales et Bande passante Internet : | 19 |
| 10-5 Tarifs des liaisons spécialisées d'interconnexion | 20 |
| 10- 6 Tarif d'un BPN de raccordement : | 20 |
| 10- 7 Le Réseau RMS d'Algérie Télécom | 20 |
| a- Type d'accès et Services RMS : | 20 |
| b- Tableau des prix des produits et service RMS – IP/MPLS | 21 |
| Ristournes sur volume : | 21 |
| 10-8 Tarifs de la Colocalisation des équipements de l'Opérateur sur les sites d'AT..... | 21 |
| 10-8-1 Tarifs d'accès à l'offre de Colocalisation | 22 |
| 10-8-2 Tarif de location mensuel des espaces et autres prestations..... | 22 |
| 10-8-3 Conditions d'accès : | 23 |
| 10-8-4 Conditions d'intervention : | 23 |
| ANNEXE 1 Liste des commutateurs d'Algérie Télécom ouverts à l'interconnexion | 24 |
| ANNEXE 2 Plan de numérotation réseau d'Algérie Télécom | 25 |
| ANNEXE 3 Centres ouverts à la colocalisation..... | 27 |

Préambule

ALGERIE TELECOM, société par actions au capital de 61 275 180 000 DA ayant son siège social Route Nationale n°5, Cinq Maisons, Mohammedia, Alger, est l'Opérateur des Télécommunications constitué en application de l'Article 101 de la loi n°18-04 du 10 Mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électroniques.

L'activité d'Algérie Télécom a été régularisée par 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.

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.».

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.

L'interconnexion de réseau de l'Opérateur 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.

1- 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.

ARPCCE : Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Electroniques 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.

CCLT : Centre de Commutation Local et Transit

CL : commutateur local d'abonnés

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 Canal (canal à 64 kbit/s qui supporte la signalisation sémaphore)

CT : Commutateur de Transit

CTU : Commutateur de transit urbain

CTP : Commutateur de transit Primaire

CTN : Commutateur de Transit National

CU : Commutateur d'Abonnés sur le réseau urbain d'Algérie Télécom

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**. C'est maintenant une norme internationale : **ISO/IEC 8802-3**.

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 : n° 18-04 du 24 Chaâbane 1439 correspondant au 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 MCDU 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.

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. Q9 du CCITT).

Ressource de numérotation : Série ou bloc de numéros.

Série : Ressource d'un (1) million de numéros consécutifs désignée par "0NAB" ou "0AB".

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.

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.

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, l'article 2 du décret exécutif n°02-156 du 09 Mai 2002, fixant les conditions d'interconnexion des réseaux et services des 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.

2- Objet du catalogue d'interconnexion et modalités de l'interconnexion

2-1 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 2019.

L'Opérateur, pris au sens de l'article 10 point 30 de la Loi 18-04, accédera 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 Electroniques (ARPCE).

Le présent catalogue est valable du 31 Octobre 2019 au 30 Octobre 2020.

2-2 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 au point 4-3 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 Mbit/s, en conformité avec toutes les recommandations pertinentes reconnues de standards internationaux.



3-Description des services d'interconnexion offerts par Algérie Télécom

3-1 Services d'acheminement de trafic commuté

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 commutateurs de transit (CT/NGN) 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)
-  **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 n'est pas offert par Algérie Télécom.

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 Electroniques (ARPCE).

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

3-2 Evolution de l'offre

En cas d'évolution de l'offre de l'interconnexion suite à un réaménagement de 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 (06) 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 (06) mois à l'avance.



3-3 Conditions de mise en œuvre de l'interconnexion et offre des services d'acheminement de 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 Mbits ou en liaisons louées spécialisées nx64kbits/s 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, des disponibilités de capacités de raccordement et des infrastructures bâtiment aménagées à cet effet.

3-3-1 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 dinars Algériens (500.000) Hors taxes par pallier de sous bloc de numéro égal à 100.000 numéros selon le barème ci-après :

| PRESTATION | PRIX DA HT |
|---|------------|
| Programmation d'un sous bloc de 100.000 numéros | 500.000 |

3-3-2 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.

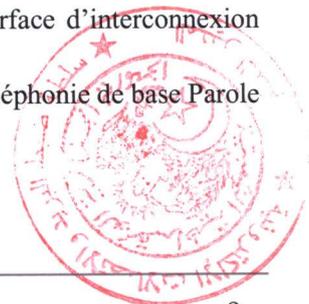
Les liaisons d'interconnexion seront dimensionnées en fonction des trafics générés et des paramètres de qualité de service définis d'un commun accord dans les conventions d'interconnexion.

3-3-3 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 :

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

3-3-4 Service de terminaison d'appels aux services d'appels d'urgences

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

- ☛ De la sauvegarde des vies humaines ;
- ☛ Des interventions de police ;
- ☛ De la lutte contre l'incendie ;
- ☛ De l'urgence sociale

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'ARPCE dans sa décision N° : 10/SP/PC/ARPCE/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 %.

3-3-5 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.

3-3-6 : Sélection du transporteur et portabilité des numéros

Le présent catalogue n'inclut pas d'offre pour la sélection de transporteur et la portabilité des numéros en raison de l'absence d'une réglementation en la matière.

Le présent catalogue peut faire l'objet d'un amendement qui sera soumis à l'approbation de l'ARPC en cas de promulgation de la réglementation en question.

4- Conditions techniques d'interconnexion

4-1 Interface de transmission

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.

4-2 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

4-3 Synchronisation des réseaux

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 Mbits /s 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.

Conformément aux dispositions de l'article 2-2 du présent catalogue d'interconnexion de référence, un Opérateur accède au service de synchronisation d'Algérie Télécom au prix annuel de cinq millions (5 000 000) de Dinars algériens Hors taxes.

5- 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.

5-1 Qualité de transmission

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.111, G.121, G.122, G.123, G.131, G.107, G.109 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 $n \times 64$ Kbits/s inférieur à 2 Mbits/s et la qualité pour les liaisons d'un débit égal ou supérieur à 2 Mbits/s.

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.

5-2 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- 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'excédera 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- Service de liaisons spécialisées type louée et type d'interconnexion d'AT

7-1 Liaisons louées et liaisons d'interconnexion

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.

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 Mbits/s type E1 qui permet de relier un centre de commutation d'Algérie Télécom à un centre de commutation de l'Opérateur.

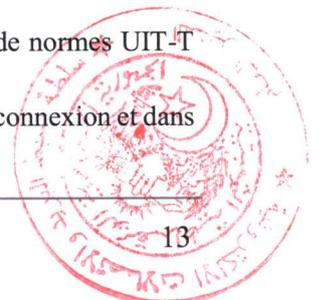
Dans le cas de liaisons d'interconnexion un minimum de deux (02) liens E1 est nécessaire par faisceau de circuits.

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 Mbits/s.

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.



7-2 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

7-3 Délais de réalisation et mise en réserve

7-3-1 Délais de réalisation

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.

Suite à un 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.



7-3-2 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 prix pour cette liaison installée réservée, mais non utilisée est fixé à 30% du prix normalement utilisé. La période de réservation est limitée à un (01) mois. A 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.

7-3-3 Liaison temporaire

Toute commande de liaison d'une durée inférieure ou égale à 3 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 50% et se fera au mois indivisible.

8- Colocalisation et points d'Interconnexion

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 de transmission dans le site de transmission 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 doit respecter les normes techniques fixées selon les standards internationaux UIT et 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. A 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.

9- 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.

10- Tarifs d'Algérie Télécom

10-1 Tarifs de terminaison d'appels

- Le tarif de terminaison des appels nationaux en provenance des réseaux des autres opérateurs de téléphonie ne saurait dépasser 3,5 DA HT la minute.

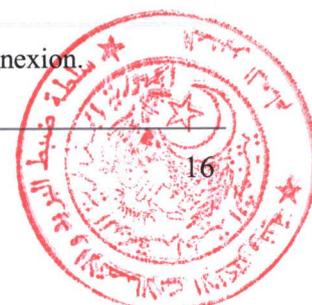
La durée facturable de chaque appel devra être "la durée de la conversation" conformément à la Section 1.2.2 de la Recommandation D. 150 de l'UIT-T. Les appels incomplets ou les appels ayant aboutis sur des messages d'interception standard (tous les Circuits sont occupés, numéro occupé, etc.) ne seront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

Conformément aux dispositions de l'Article 111 de la loi n°18-04 du 10 Mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électroniques, les tarifs en provenance de l'international feront l'objet de contrats commerciaux.

10-2 Tarif de mise en œuvre /modification de l'interconnexion

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

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



10-3 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

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, il y a établissement d'un devis par Algérie Télécom pour la fourniture, la location et l'entretien de ces équipements.

10-3-1 Grille des tarifs des liaisons spécialisées type louées

10-3-1-1 Liaisons Nationales

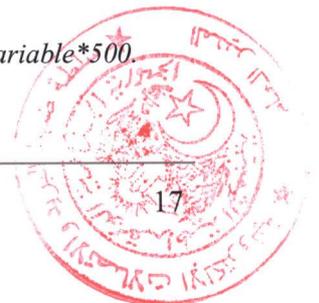
a. Liaisons louées TDM

| TYPE DE LIAISON : LS 4 FILS PERMANENTE DEBIT = 2 Mbit/s | | | |
|--|---|--|--|
| <i>Paliers D en Km</i> | <i>Frais d'établissement par extrémité en Dinars HT</i> | <i>Redevance fixe de location mensuelle en Dinars HT</i> | <i>Redevance variable d'entretien mensuel en Dinars HT</i> |
| 0 < D < X | 30 000 | 21 870 | 446 DA le Km indivisible |
| TYPE DE LIAISON : LS PERMANENTE DEBIT = 34 Mbit/s | | | |
| <i>Paliers D en Km</i> | <i>Frais d'établissement par extrémité en Dinars HT</i> | <i>Redevance fixe de location mensuelle en Dinars HT</i> | <i>Redevance variable d'entretien mensuel en Dinars HT</i> |
| 0 < D < X | 150 000 | 72 900 | 4 050 DA le Km indivisible |
| TYPE DE LIAISON : LIAISON PERMANENTE DEBIT = 155 Mbit/s | | | |
| <i>Paliers D en Km</i> | <i>Frais d'établissement par extrémité en Dinars HT</i> | <i>Redevance fixe de location mensuelle en Dinars HT</i> | <i>Redevance variable d'entretien mensuel en Dinars HT</i> |
| 0 < D < X | 250 000 | 218 700 | 12 150 DA le Km indivisible |

X = 1 à 500 km

☛ OFFRE POUR OPERATEURS :

- Cette offre s'applique pour les liens loués dont la distance est supérieure à 500 kilomètres.
- Algérie Télécom facturera les liens loués sur des distances au-delà de 500 Km au même tarif que les LL sur une distance de 500 Km.
- La redevance mensuelle des liens loués sera égale à : *Redevance fixe + Redevance variable*500*



✚ RISTOURNES SUR VOLUME :

Une ristourne sur volume est accordée en fonction du nombre des liens loués STM1 et suivant l'ordre de leurs dates de mise en service ascendantes. (Extrémité A et Extrémité B appartenant au même opérateur).

| <i>Nombre STM-1</i> | <i>Taux de Ristourne</i> |
|--|--------------------------|
| A partir du 10 ^e jusqu'au 15 ^e | 02 % |
| Du 16 ^e jusqu'au 40 ^e | 05 % |
| > 40 | 15 % |

b. Liaisons Loués Ethernet :

| <i>TYPE DE LIAISON</i> | <i>Frais d'établissement par extrémité en Dinars HT</i> | <i>Tarif Mensuel HT</i> | <i>Redevance variable d'entretien mensuel en Dinars HT</i> |
|------------------------|---|-------------------------|--|
| 10 Mbit/s | 50 000 | 43 740 | 2 250 DA le Km Indivisible |
| 100 Mbit/s | 120 000 | 102 060 | 6 480 DA le Km Indivisible |
| 01 GE | 200 000 | 220 320 | 24 300 DA le Km Indivisible |

c. Liaison 10 G Ethernet :

| <i>TYPE DE LIAISON</i> | <i>Frais d'établissement en Dinars HT</i> |
|------------------------|---|
| 10 GE | 420 000 |

✚ Redevance mensuelle :

| <i>Distance</i> | <i>≤ 200 Km</i> | <i>Entre 200 et 300 Km</i> | <i>Entre 300 et 500 Km</i> |
|-----------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| Partie Variable 10 GE | 68 850 DA HT | 38 250 DA HT | 27 540 DA HT |
| Partie Fixe 10 GE | 957 950 HT | | |

RISTOURNES SUR VOLUME :

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

| <i>Nombre FE/GE</i> | <i>Taux de Ristourne</i> |
|---|--------------------------|
| A partir du 10^e jusqu'au 15^e | 02 % |
| Du 16^e jusqu'au 30^e | 05 % |
| > 30 | 15 % |

X = 1 à 500 km

OFFRE GROS OPERATEURS

Au-delà de quarante (40) X 10 G, une convention commerciale sera signée avec l'opérateur demandeur, celle-ci sera transmise à l'ARPCE pour avis.

OFFRE POUR OPERATEURS :

- Cette offre s'applique pour les liens FE & GE dont la distance est supérieure à 500 kilomètres.
- Algérie Télécom facturera les liens FE & GE sur des distances au-delà de 500 Km au même tarif que les liens FE & GE sur une distance de 500 Km.
- La redevance mensuelle des liens Ethernet sera égale à : *Redevance fixe + Redevance variable*500*.
- Les réalisations seront en fonction de la disponibilité des équipements.

10-3-1-2 Sécurisation des liens :

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

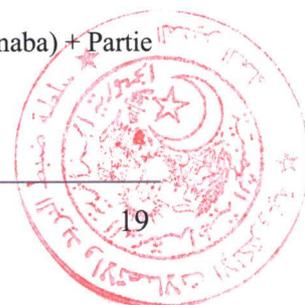
10-3-1-3 Augmentation, diminution de débit et transfert de liens :

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

Chacune de ces prestations sera facturée par Algérie Télécom sur la base des tarifs (frais d'établissements) en vigueur et dans les conditions définies dans le présent catalogue.

10-4 Liaisons internationales et Bande passante Internet :

- ☞ Liaisons inférieures à 10 Gbps : tarif sur devis.
- ☞ Liaisons 10 Gbps : Quotepart Algérie Télécom 15 000 000 DA HT (Alger et Annaba) + Partie variable Internationale (sur devis).



10-5 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

TYPE DE LIAISON : LS 4 FILS PERMANENTE DEBIT = 2 Mbit/s

| <i>Paliers D en Km</i> | <i>Frais d'établissement par extrémité en Dinars HT</i> | <i>Redevance fixe de location mensuelle en Dinars HT</i> | <i>Redevance variable d'entretien mensuel en Dinars HT</i> |
|----------------------------|---|--|--|
| <i>0 < D < X</i> | <i>30 000</i> | <i>21 870</i> | <i>446 DA le Km indivisible</i> |

10- 6 Tarif d'un BPN de raccordement :

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

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

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

10- 7 Le Réseau RMS d'Algérie Télécom

- ☛ Le RMS est un réseau multiservices :
- ☛ De nouvelle génération NGN.
- ☛ De type IP/MPLS.
- ☛ D'envergure nationale.
- ☛ Opte pour des solutions de réseau privé dédié et sécurisé Intranet.

Pourquoi le NGN et le IP/MPLS ?

- ☛ Simplifier les réseaux (l'architecture).
- ☛ Réduire les investissements.
- ☛ Offrir la qualité de services.
- ☛ Proposer de nouveaux services.

a- 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

b- Tableau des prix des produits et service RMS – IP/MPLS

| Type de service | Option de sécurisation | Frais d'établissement par extrémité en Dinars HT | Tarif mensuel HT | |
|-----------------|------------------------|--|------------------|---|
| | | | D ≤ 20 KM (T1) | D > 20 KM (T2) |
| FE | Niveau 2 | 180 000 | 202 268 | T2 = T1 + (Tarif support au prorata de la distance par rapport au point d'accès de l'opérateur) |
| | Niveau 3 | | 185 457 | |
| GE VIA SWITCH | Niveau 2 | 200 000 | 2 012 680 | |
| | Niveau 3 | | 1 844 570 | |

Remarque :

Pour les FE la demande se fera à partir d'un débit de 100 Mbps avec une distance maximale de 20 km ; au-delà : c'est le kilomètre indivisible.

Les réalisations seront en fonction de la disponibilité des équipements.

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 |
|--|-------------------|
| A partir du 10 ^e jusqu'au 15 ^e | 02 % |
| Du 16 ^e jusqu'au 30 ^e | 05 % |
| > 30 | 15 % |

10-8 Tarifs de la Colocalisation des équipements de l'Opérateur sur 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

10-8-1 Tarifs d'accès à l'offre de Colocalisation

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

10-8-2 Tarif de location mensuel des espaces et autres prestations

ALGERIE TELECOM 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 de la capacité d'hébergement et de la fourniture d'énergie.

ALGERIE TELECOM déterminera l'espace physique où les équipements peuvent être Colocalisés, l'Opérateur se charge de l'installation de ses équipements.

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



Dans la limite de capacité d'hébergement disponible.

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

L'Opérateur accède au service de branchement de son équipement sur un poste transformateur basse tension d'AT au prix annuel de 420.000,00 DA HT (quatre cent vingt mille Dinars algériens hors taxes).

10-8-3 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.

10-8-4 Conditions d'intervention :

L'Opérateur ne dispose pas d'une autorisation d'accès libre à ses installations colocalisées au niveau des sites d'AT. 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,

AT 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
- Emargement du registre d'intervention qui spécifie l'identité des intervenants, l'heure d'arrivée et l'heure de Départ.

10-8-5 Centres ouverts à la Colocalisation :

Les centres d'Algérie Télécom ouverts à la Colocalisation d'équipements des opérateurs sont les Centres d'Amplification des transmissions (CA) figurant à l'annexe 3

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



ANNEXE 1

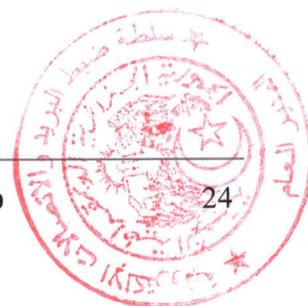
Liste des commutateurs d'Algérie Télécom ouverts à l'interconnexion

1-Commutateurs de Transit International :

| CODE WILAYA | WILAYA | COMMUTATEUR |
|-------------|--------|--------------------------------|
| 16 | ALGER | ALGER CTI 4 (NGN)/ CTI 3 (NGN) |

2-Commutateurs de transit National :

| CODE WILAYA | WILAYA | COMMUTATEUR |
|-------------|-------------|-----------------------|
| 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 RESEAU FILAIRE

| WILAYA | 0AB | 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 |
| LAGHOUAT | 29 | 9 | 90 à 99 |
| TAMANRASSET | 29 | 3 | 30 à 39 |
| OUARGLA | 29 | 5 à 7 | 50 à 79 |
| ILLIZI | 29 | 4 | 40 à 49 |
| GHARDAIA | 29 | 8 | 80 à 89 |
| 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 |
| 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 |
| BEJAÏA | 34 | 1 à 3 et 8 à 9 | 10 à 39 et 80 à 99 |
| JJEL | 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 |
| 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 |



| WILAYA | 0AB | P | PQ |
|----------------|-----|------------|--------------------|
| ORAN | 41 | 1 à 9 | 10 à 99 |
| TLEMCEN | 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 | 49 | 4 à 9 | 90 à 99 et 40 à 49 |
| BECHAR | 49 | 1 à 2 et 8 | 10 à 29 et 80 à 89 |
| 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 |
| NAAMA | 40 | 8 | 82 à 83 |
| AÏN TEMOUCHENT | 40 | 9 | 96 à 98 |
| RELIZANE | 40 | 7 | 70 à 72 |

3- PLAN DE NUMEROTATION RESEAUX IP ET 4G

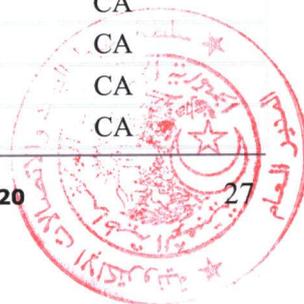
| WILAYA | 0NAB | P | Réseau | PQ |
|-----------|------|--------|--------|--------------------------|
| 48 WILAYA | 0982 | 3 | IP | 09823QMCDU |
| 48 WILAYA | 0983 | 0 et 2 | IP | 09830QMCDU et 09832QMCDU |
| 48 WILAYA | 047X | 0 à 9 | 4G | 047BPQMCDU |



ANNEXE 3

Centres ouverts à la colocalisation

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



| CODE WILAYA | WILAYA | LOCALITE | CENTRE D'AMPLIFICATION |
|----------------|----------------|--------------------|---------------------------|
| 26 | MEDEA | BERROUAGUIA | CA |
| | | BOUKHARI | CA |
| | | KSAR EL BOUKHARI | CA |
| 28 | M'SILA | MEDEA | CA |
| | | BOUSAADA | CA |
| | | M'SILA | CA |
| 29 | MASCARA | SIDI AISSA | CA |
| | | MASCARA | CA |
| 30 | OUARGLA | SIG | CA |
| | | CA1 HASSI MESSAOUD | CA |
| 31 | ORAN | ARZEW | CA |
| 31 | | ORAN CA1 | CA |
| 32 | EL-BAYADH | BOUGTOB | CA |
| 33 | ILLIZI | AIN AMENAS | CA |
| | | DEBDEB | CA |
| | | DJANET | CA |
| | | ILLIZI | CA |
| 35 | BOUMERDES | BORDJ MENAEL | CA |
| | | BOUMERDES | CA |
| | | THENIA | CA |
| 36 | EL-TARF | EL KALA | CA |
| 37 | TINDOUF | TINDOUF | CA |
| 38 | TISSEMSILT | TISSEMSILT | CA |
| 39 | EL-OUED | EL OUED | CA |
| 40 | KHENCHELA | KHENCHELA | CA |
| 42 | TIPAZA | CHERCHELL | CA |
| | | TIPAZA | CA |
| 43 | MILA | CHELGHOU M LAID | CA |
| 44 | AIN DEFLA | EL KHEMIS | CA |
| 45 | NAAMA | AIN SEFRA | CA |
| | | MECHERIA | CA |
| | | NAAMA | CA |
| 46 | AIN TEMOUCHENT | AIN TEMOUCHENT | CA |
| 47 | GHARDAIA | EL GOLEA | CA |
| | | GHARDAIA | CA |