

**CATALOGUE D'INTERCONNEXION**  
**D'ALGERIE TELECOM**  
**ANNEE 2018**

Valable du 31 Octobre 2018 au 30 Octobre 2019



Juillet 2018

## 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 Telecom .....	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 .....	12
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 .....	13
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 Telecom .....	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 .....	19
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 .....	20
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 .....	21
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
10-8-5 Centres ouverts à la Colocalisation : .....	23
ANNEXE 1.....	24
Liste des commutateurs d'Algérie Télécom ouverts à l'interconnexion .....	24
ANNEXE 2.....	25
PLAN DE NUMEROTATION RESEAU D'ALGERIE TELECOM.....	25
ANNEXE 3 .....	27
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 Telecom 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 Telecom est une **interconnexion directe**.

**L'interconnexion est dite directe.** Lorsque Algérie Telecom 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 Telecom.

**Les tarifs des prestations de services d'interconnexion donnés dans le présent catalogue s'entendent hors taxes et s'expriment en Dinars algériens.**



## 1- Termes et définitions

**Algérie Telecom (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.

**ARPCE** : Autorité de Régulation de la Poste et du Commerce Electronique 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.

**CCL /T** : Centre de Commutation Local et Transit

**CL** : commutateur local d'abonnés

**Contrat de location** : accord daté entre Algérie Telecom et l'Opérateur prévoyant la location par l'Opérateur de certains biens mobiliers ou immobiliers dont la propriété appartient à ALGERIE TELECOM 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 Telecom

**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

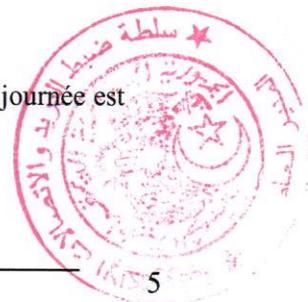
**FE** : Fast Ethernet : Version de Ethernet qui tourne à 100 Mbps.

**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 ouverte



**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 (VPN) 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 VPN de type any-to-any (tous les sites se voient entre eux directement) et les VPN de type hub& spoke (architecture en étoile).

**ISUP** : ISDN User Part

**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 : 0 AB PQ MC DU

**Offre d'interconnexion de référence** : Offre d'Interconnexion objet du catalogue d'interconnexion de 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.

**VPN/MPLS** : Un réseau VPN 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 Telecom" auront la signification qui leur a été attribuée par la législation et la réglementation en vigueur notamment l'article 8 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 relatif 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 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 Telecom vient à proposer au titre de l'exercice de l'année 2018.

L'Opérateur, pris au sens de l'article 8 point 6 de la Loi, accédera à l'offre d'interconnexion de référence d'Algérie Telecom, une fois cette offre validée et approuvée par l'Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Electroniques (ARPE).

Le présent catalogue est valable du 31<sup>ème</sup> Octobre 2018 au 30 Octobre 2019.

### **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 Telecom et celles de l'Opérateur.

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

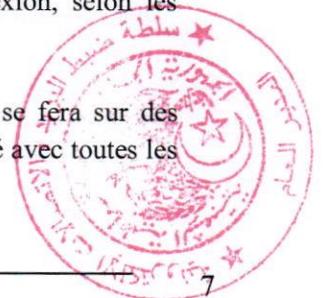
Les points d'interconnexion situés dans les locaux d'Algérie Telecom seront mis en place par Algérie Telecom.

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 Telecom. 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 Telecom.

Dans les parties de son réseau équipées d'un système de synchronisation numérique, Algérie Telecom 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 Telecom

#### 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 Telecom.

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 Telecom. L'offre d'interconnexion permet d'écouler le trafic d'interconnexion directe afin d'atteindre tous les abonnés d'Algérie Telecom.

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

- Centres de transit International (CTII/CTI3)
- 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 Telecom.

Le service de transit d'appels entre deux opérateurs nationaux à interconnecter via le réseau d'Algérie Telecom n'est pas offert par Algérie Telecom.

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

Cette convention d'interconnexion sera soumise à l'approbation de l'Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications (ARPCE Algérie).

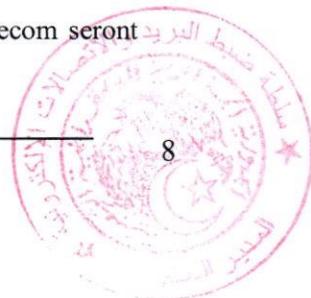
La liste des commutateurs d'Algérie Telecom concernés par l'interconnexion est jointe en **Annexe 1**.

#### 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom dans le cadre de la colocalisation sur le réseau d'Algérie Telecom.

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 Telecom et l'Opérateur demandeur de l'interconnexion à hauteur de 50% chacun.

Ces dispositions citées ci-dessus ne s'appliquent pas aux opérateurs VoIP.

Un Opérateur s'interconnectant sur le réseau d'Algérie Telecom 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 Telecom fournit le service de téléphonie de base Parole 3,1 kHz audio.

Les services complémentaires du réseau d'Algérie Telecom et 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom, 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 Telecom. Tout trafic terminé sur le réseau d'Algérie Telecom en provenance des réseaux d'autres opérateurs doit être clairement identifié.

Faute de quoi Algérie Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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 Q707
- ✚ Q 761 à Q764 et Q766
- ✚ Q 784 et Q785

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 Telecom au prix annuel de cinq millions cinq cents mille (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\*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 M2100 et M2100.1 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.

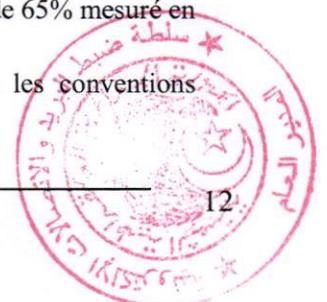
Pour les connexions internationales, la disposition relative au taux de perte maximum est portée à 2%.

Algérie Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom.

Les raccordements se font avec des liens type E1 dont l'interface physique est de normes UIT-T G703/G704 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 Telecom, l'Opérateur et Algérie Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom ou désire héberger ses équipements de transmission dans le site de transmission d'Algérie Telecom, 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 Telecom.

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 Telecom par l'Opérateur et sera prolongée jusqu'à l'infra répartiteur par un câble unique par les soins d'Algérie Telecom.

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 Co-localisés 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\*2Mb/s), le démultiplexage étant à la charge de l'Opérateur.

Pour des raisons de voirie liées aux collectivités locales, Algérie Telecom 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 Telecom l'emplacement occupé par les équipements Co-localisés pourra être modifié.

Dans ce cas, Algérie Telecom 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 Telecom

### 10-1 Tarifs de terminaison d'appels

- ✚ Les appels des Réseaux nationaux destinés aux abonnés fixes
- ✚ Les appels internationaux.
- ✚ Les appels des Réseaux VoIP destinés aux abonnés fixes

<i>NATURE DU TRAFIC</i>	<i>TARIF de TERMINAISON EN DA .HT LA MINUTE</i>
Terminaison pour des appels Provenant d'un réseau national	<b>3,50 DA la Minute</b>
VoIP En provenance du national	<b>3,00 DA la Minute</b>

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>	<b>105 000 DA</b>
<i>Suppression ou modification d'un faisceau d'interconnexion</i>	<b>45 000 DA</b>
<i>Connexion ou déconnexion de la liaison de signalisation entre un commutateur de l'Opérateur et un commutateur d'Algérie Telecom</i>	<b>20 000 DA</b>

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 Telecom 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**

<b>TYPE DE LIAISON : LS 4 FILS PERMANENTE DEBIT = 2 Mbit/s</b>			
<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>
<b>0 &lt; D &lt; X</b>	<b>30 000</b>	<b>21 870</b>	<b>446 DA le Km indivisible</b>
<b>TYPE DE LIAISON : LS PERMANENTE DEBIT = 34 Mbit/s</b>			
<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>
<b>0 &lt; D &lt; X</b>	<b>150 000</b>	<b>72 900</b>	<b>4 050 DA le Km indivisible</b>
<b>TYPE DE LIAISON : LIAISON PERMANENTE DEBIT = 155 Mbit/s</b>			
<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>
<b>0 &lt; D &lt; X</b>	<b>250 000</b>	<b>218 700</b>	<b>12 150 DA le Km indivisible</b>

**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).

<b>Nombre STM1</b>	<b>Taux de Ristourne</b>
A partir du 10 <sup>e</sup> jusqu'au 15 <sup>e</sup>	02 %
Du 16 <sup>e</sup> jusqu'au 40 <sup>e</sup>	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 <i>Indivisible</i>
100 Mbit/s	120 000	102 060	6 480 DA le Km <i>Indivisible</i>
01 GE	200 000	220 320	24 300 DA le Km <i>Indivisible</i>

### **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>&lt;=200 Km</i>	<i>Entre 200 Km et 300 Km</i>	<i>Entre 300 Km 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 Mbts et GE, et suivant l'ordre de leurs dates de mise en service ascendantes. (Extrémité A et Extrémité B appartenant au même opérateur).

<b>Nombre FE/GE</b>	<b>Taux de Ristourne</b>
A partir du 10 <sup>e</sup> jusqu'au 15 <sup>e</sup>	02 %
Du 16 <sup>e</sup> jusqu'au 30 <sup>e</sup>	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'ARPC 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 inférieurs à 10 Gbps : tarif sur devis.**

✚ **Liaisons 10 Gbps : Quote-part Algérie Télécom 16 000 000 DA HT (Alger et Annaba)+ Partie variable Internationale (sur devis).**

**NB :** Les tarifs des 10G peuvent faire l'objet de remise en fonction des commandes cumulées.

#### 10-5 Tarifs des liaisons spécialisées d'interconnexion

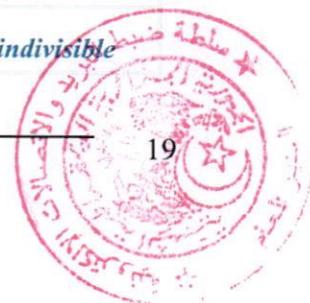
Le tarif de la liaison spécialisée de Télécommunications dite d'interconnexion est à la base celui de la liaison louée, et qui couvre les prestations réalisées par AT sur son réseau concernant la mise à niveau des conditions d'analyse, de traitement et d'acheminement du trafic issu de l'interconnexion (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&lt;D &lt;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 Telecom 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 VPN 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
- ✚ VPN Niveau 2 : Offre de service de transport de flux dédié
- ✚ VPN 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 VPN	Frais d'établissement par extrémité en Dinars HT	Tarif mensuel 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	2 895 827	
	Niveau 3		2 657 672	

**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 <sup>e</sup> jusqu'au 15 <sup>e</sup>	02 %
Du 16 <sup>e</sup> jusqu'au 30 <sup>e</sup>	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 Telecom 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**

NATURE DE LA PRESTATION	TARIFS EN DA HT
<i>Pénétration dans la chambre extérieure au bâtiment d'Algérie Telecom</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-building, 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.

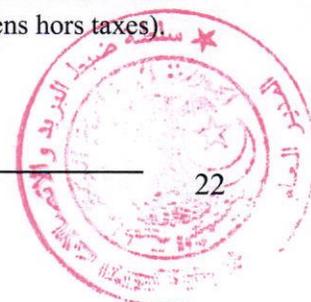
ALGERIE TELECOM déterminera l'espace physique où les équipements peuvent être Colocalisés, l'Opérateur se charge de l'installation de ses équipements.

<i>NATURE DE LA PRESTATION</i>	<i>TARIFS EN DA HT</i>	<i>OBSERVATION</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>	<b>8 900 DA le m<sup>2</sup></b>	
<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>	<b>10 000 DA le m<sup>2</sup></b>	
<i>Espace sur pylône : Au mètre linéaire</i>		
<i>Le calcul de la redevance mensuelle est donné par :</i>	<b>M:</b>	
<b>M=650×H×αP×αD</b>		
<b>H</b> = hauteur de l'antenne sur pylône		
<b>αP</b> = coefficient de pondération selon le poids de l'antenne		
poids<20kg : αP=1		
20 kg<poids<40 kg : αP= 1,05		
Poids>40kg : αP = 1,10		
<b>αD</b> = coefficient de pondération selon le diamètre de l'antenne		
Diamètre=30 cm : αD=1		
Diamètre=60 cm : αD=1,3		
Diamètre=120 cm : αD=2	<b>10 000 DA le m<sup>2</sup>.</b>	
<i>Câble à l'intérieur, extérieur et sur pylône sur un chemin de câble d'une largeur minimale égale à 3cm'</i>		
<i>Energie secourue, redressée et régulée 48Volts. (courant continu)</i>	<i>Selon le type d'équipement*</i> <b>120 DA le KW/h nominal</b>	
<i>Energie 220 volts secourue (courant alternatif)</i>	<b>50 DA le KW/h nominal</b>	
<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 Telecom 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 Telecom 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 Telecom 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.

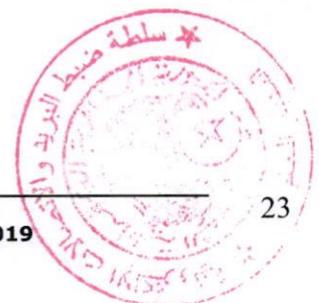
Ils doivent se conformer aux règles d'accès aux sites d'Algérie Telecom par le :

- 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 Telecom ouverts à la Colocalisation d'équipements des opérateurs sont les centres d'Amplification transmissions (CA) figurant à l'annexe 3

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



**ANNEXE 1**

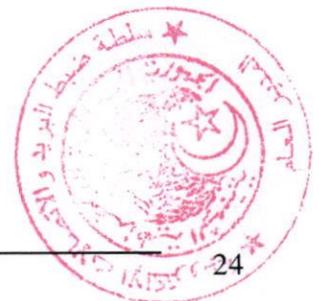
**Liste des commutateurs d'Algérie Télécom ouverts à l'interconnexion**

**1-Commutateurs de Transit International :**

CODE WILAYA	WILAYA	COMMUTATEUR
16	ALGER	ALGER CTI 3 / CTI 1 (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

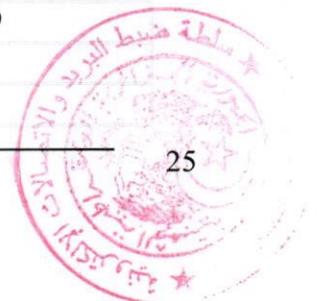


**ANNEXE 2**

**PLAN DE NUMEROTATION RESEAU D'ALGERIE TELECOM**

**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	3 à 4 et 7 et 1	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
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
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	7 et 9 et 2	70 et 79 et 90 à 99 et 20 à 29
ANNABA	38	4 à 5 et 8 et 1	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
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	9 à 4	90 à 91 à 99 et 40 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 50 à 59
NAAMA	40	8	82 à 83
AÏN TEMOUCHENT	40	9	96 à 98
RELIZANE	40	7	70 à 72

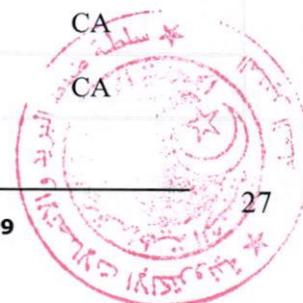
### 3- PLAN DE NUMEROTATION RESEAUX IP ET 4 G

WILAYA	0AB	P	Réseau	PQ
48 WILAYA	0983	0 et 2	IP	09830XXXXXX et 09832XXXXXX
48 WILAYA	0982	3	IP	09823XXXXXX
48 WILAYA	047X	0 à 9	4 G	047XXXXXXXXX

### ANNEXE 3

#### CENTRES OUVERTS A 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
		B E K	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
26	MEDEA	BERROUAGUIA	CA
		BOUKHARI	CA
		KSAR EL BOUKHARI	CA
		MEDEA	CA
28	M'SILA	BOUSAADA	CA
		M'SILA	CA
		SIDI AISSA	CA
29	MASCARA	MASCARA	CA
		SIG	CA
30	OUARGLA	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