Catalogue d'Interconnexion ATM Mobilis

31 Octobre 2019 – 30 Octobre 2020

ATM MOBILIS EPE/SPA
RC N° 0962287B03
Capital de 25.000.000.000 DA
Quartier des Affaires, Bab Ezzouar

Sommaire

1. Préambule 7
2. Objet du catalogue d'interconnexion 8
3. Durée de validité du catalogue d'interconnexion 8
4. Portée de l'offre d'interconnexion 8
5. Description des services 8
6. Principes d'architecture 9
7. Modalités techniques 9
7.1 Généralités 9
7.2 Modalités d'accès : 10
7.2.1 Colocalisation : 10
7.2.1.1 Réalisation de la colocalisation pour l'Interconnexion 10
7.2.1.2 Installation des équipements de transmission 10
7.2.1.3 Règles de sécurité 11
7.2.2 Règles d'ingénierie pour le raccordement des deux réseaux 11
7.2.2.1 Interface de transmission : 11
7.2.2.2 Interface de signalisation : 12
7.2.2.3 Routage et acheminement du trafic 12
7.2.2.4 Liaison d'Interconnexion 13
7.2.2.4.1 Liaison d'Interconnexion propre à l'Opérateur 13
7.2.2.4.2 Liaison d'Interconnexion fournie par ATM MOBILIS 13
7.2.2.4.3 Dimensionnement des liaisons d'interconnexion 14
7.2.2.4.4 Mise en œuvre ou modification de l'interconnexion 14
8. Qualité de service 14
8.1 Qualité de transmission : 14
8.2 Efficacité des appels : 14
8.3 Gigue : 15
8.4 Synchronisation : 15
8.5 Signalisation : 16
8.5.1 Protocole 16
9.1 Prestations relatives à la programmation de blocs de numéros : 16
9. Service de terminaison d'appels aux services d'appels d'urgences 16
10. Service de transmission de l'identification de la ligne appelante 16

11. Services d'accès aux indicatifs des numéros courts ouverts par ATM MOBILIS 17
12. Les tarifs d'ATM MOBILS : 18
12.1 Acheminement de trafic : 18
12.1.1 Acheminement de trafic voix 18
12.2 Trafic voix terminé sur les réseaux titulaires d'une autorisation *s:* .....
12.2.1 Acheminement de trafic SMS 19
12.2.2 Acheminement de trafic MMS : 19
12.2.3 Acheminement de trafic de visiophonie 19
12.3 Tarifs des liaisons d'interconnexion 20
12.4 Tarif d'un BPN de raccordement sur un POI 20
12.5 Tarif de mise en œuvre ou de modification de l'interconnexion 20
12.6 Tarif de synchronisation : 21
12.7 Tarif de programmation de blocs de numéros : 21
12.8 Caution de garantie : 21
13. Annexes 21
13.1 Annexe I 21
13.2 Annexe 2 21
Location d'espace sur pylône : 21

Abréviations /définitions

A R P CE : Désigne Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications instituée en vertu de l'article 11 de la loi 18.04 du 10.05.2018.

B P N : Bloc primaire numérique.

Catalogue d'interconnexion : le 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 ;

CCITT : Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique ou Consultative Committee for International Telegraph and Téléphone. Propose des normes, dont le nom commence par « T » pour le fax, « V » pour les télécoms (téléphone) et « X » pour les réseaux (publics). Le CCITT n'existe plus, il a été remplacé par l'UIT-T, aussi appelé ITU-T (si on est anglophone).

CLIP : Calling Line Identification Présentation Service GSM permettant d'afficher le numéro de l'appelant.

Convention d'Interconnexion : Convention conclue entre ATM MOBILIS et un Opérateur déterminant les conditions techniques et financières particulières de l'interconnexion. Cette convention est communiquée à l'Autorité de Régulation dans un délai de sept (7) jours calendaires à compter de sa signature par les parties.

Courrier : Correspondance adressée soit par porteur contre décharge, télécopie avec accusé de réception, courrier électronique avec accusé de réception.

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

Décompte(s) : Etat(s) statistique(s) récapitulant le trafic échangé entre deux Opérateurs et compté en nombre d'appels, en durée de communication et/ou en nombre (pour les SMS par exemple) sur un mois calendaire complet. Les décomptes sont établis par liaison d'interconnexion en distinguant chaque type de trafic correspondant à une valorisation tarifaire spécifique.

ETSI : Institut Européen de Normalisation des Télécommunications

Faisceau : Un faisceau est un ensemble structuré de circuits entre un commutateur de l'opérateur et un commutateur d'ATM MOBILIS.

Gigue : Défaut sur l'amplitude ou la fréquence d'un signal autour de valeurs normalisées.

GSM: Global System for Mobile Communication.

Infrastructures : Désigne les ouvrages et installations fixes utilisés par un Opérateur sur lesquels sont installés les équipements de télécommunications.

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 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.

ISUP: ISDN User Part

IPMPLS: Multiprotocol Label Switching (MPLS).

SIGTRAN: Signaling Transport over IP.

IETF: The Internet Engineering Task Force.

Liaison d'Interconnexion : La liaison de transmission (filaire, radioélectrique ou autre) reliant le réseau d'un opérateur au point d'interconnexion d'un fournisseur d'interconnexion ;

Loi : La loi n° 18-04 du 24 Chaabane 1439 correspondant au 10 Mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électronique.

Mobile Switching Center (MSC) : Le MSC est l'équipement de commutation du réseau GSM qui gère notamment la mobilité.

Modulation par Impulsion et Codage (MIC) : Le MIC est une technique de transmission et par extension un conduit de transmission d'une capacité de 2048 Kbps

Numéro : le format du numéro dans le plan de numérotation national est de la forme NZABPQMCDU

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

Parties : ATM MOBILIS et l'Opérateur, parties à la Convention d'Interconnexion.

Point d'interconnexion : lieu où un opérateur de réseau établit les équipements d'interface permettant l'interconnexion de son réseau avec ceux des autres opérateurs.

Point haut : Site géographique naturel, ouvrage d'art, immeuble ou édifice qui, de par son altitude ou sa position stratégique favorise la propagation des ondes électromagnétiques et à ce titre est susceptible de recevoir des installations de télécommunication et de détection.

Réseau de télécommunications 3G ou réseau 3G : Désigne, dans le cadre de la Licence, un réseau public de télécommunications cellulaires opérant selon les normes de l'UMTS de la famille des télécommunications mobiles internationales 2000 (IMT 2000) de l.UIT utilisant les évolutions de la technologie permettant d'augmenter significativement les débits pour le transfert de données. Les spécifications des standards et des normes HSPA-High Speed Packet Access. (Accès par paquets à haut débit ou accès en mode par paquet à haut débit) et ses évolutions HSPA+ (accès par paquets à haut débit évolué) sont celles qui correspondent à la présente définition du, Réseau 3G.

Réconciliation des décomptes : échange simultané et comparaison des décomptes établis par chacun des Opérateurs en vue de décider et d'officialiser dans un procès-verbal les montants à retenir pour la facturation des différentes prestations de terminaisons respectives.

Réseau d'ATM MOBILIS : Réseau public de télécommunications cellulaires 2G de norme GSM et 3 G de norme UMTS d'ATM MOBILIS.

Site : Un Site est constitué d'un ensemble de locaux techniques situés dans un espace unique sous responsabilité d'un opérateur où, notamment, peuvent être placés des équipements de transmission ou de commutation ou co-localisés les équipements d'Interconnexion de l'Opérateur.

Services : désigne les services de télécommunications de troisième génération faisant l'objet de la licence et comprenant les services de la voix, des données et les services multimédia à l'attention de destinataires mobiles.

SIM Subscriber : (Identity Module) ou USIM : (Universal Subscriber identity Module) : désigne le module électronique d'identification d'abonné et qui permet l.accès aux services.

Station de base, Node B, et eNode B : désigne une station de base qui assure la couverture radioélectrique d'une cellule (unité de base pour la couverture radioélectrique d'un territoire) du Réseau (2G ,3G et 4G). Elle fournit un point d'entrée dans le réseau aux abonnés présents dans sa cellule.

Station mobile ou station mobile terminale : désigne l'équipement mobile de l'abonné qui permet l.accès par voie radioélectrique au Réseau.

UIT-T : Secteur de Normalisation des Télécommunications de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT).

UIT : Désigne l'Union Internationale des Télécommunications.

UMTS : Désigne le Standard des Télécommunications Mobiles Universelles.

1. Préambule

1.1 En vertu du décret exécutif n° 02-186 du 26 mai 2002, ATM MOBILIS est un opérateur autorisé à établir et exploiter un réseau public de télécommunications cellulaires de norme GSM et de fourniture de services de télécommunications au public sur ce réseau.

En vertu du Décret exécutif n° 13-405 du 2 décembre 2013, ATM MOBILIS est un opérateur autorisé à établir et exploiter un réseau public de télécommunications de troisième génération (3G) et de fourniture de services de télécommunications au public sur ce réseau.

Le catalogue a été approuvé par l'Autorité de Régulation avant sa publication et élaboré conformément aux :

- L'article 101 de la Loi, les opérateurs de réseaux publics de télécommunications doivent faire droits aux demandes d'interconnexion formulées par d'autres opérateurs dans les conditions prévues par la Loi. Ils sont notamment tenus de publier, dans les conditions déterminées par le décret 02-156 et par leur cahier des charges, un catalogue d'Interconnexion de référence, qui contient une offre technique et tarifaire d'Interconnexion Et doit mettre à la disposition des opérateurs interconnectés, en tant que de besoin, des emplacements dans ses locaux techniques aux points d'interconnexion afin de permettre à ces Opérateurs d'installer leurs équipements d'interface avec son réseau, dans les conditions prévues par le présent catalogue d'interconnexion.
- Dans le cadre de la mise en œuvre d'une Interconnexion entre les réseaux de MOBILIS et d'un autre opérateur, les dispositions du présent Catalogue d'Interconnexion seront reprises pour l'élaboration et la signature d'une Convention d'Interconnexion entre ATM MOBILIS et cet opérateur. ATM MOBILIS pourra modifier les présentes sous réserve d'une approbation préalable de l'APCE
- ATM MOBILIS est l'opérateur des télécommunications constitué en application de la Loi 18-04 du 10 Mai 2018, dans son activité d'opérateur de réseau mobile de Télécommunications.
- Conformément au décret exécutif n° 02-156 du 9 mai 2002, pris en application de l'article 101 de la loi 18-04 du 10 Mai 2018 et fixant les conditions d'interconnexion des réseaux et services de Télécommunications, ATM MOBILIS propose un catalogue d'interconnexion et ce dans le respect des articles 15, 16 et 17 du présent décret.

1.2 L'interconnexion, ce sont « 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 ».

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

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

1.5 Sont qualifiés de points hauts, les sites géographiques naturels, les ouvrages d'art, les immeubles et édifices qui, de par leur altitude ou position stratégique favorisent la propagation des ondes électromagnétiques et sont susceptibles à ce titre de recevoir des installations de télécommunications et de détection

2. Objet du catalogue d'interconnexion

- Le présent catalogue d'interconnexion a pour objet de déterminer les conditions techniques et tarifaires de l'offre d'interconnexion d'ATM MOBILIS. Il est soumis à l'Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Electronique aux fins de son approbation conformément à l'article 2 du décret 16-07 du 21.03.2016 modifiant le décret exécutif 02-156 du 9 mai 2002 fixant les conditions d'interconnexion des réseaux et services de télécommunications.

3. Durée de validité du catalogue d'interconnexion

- Le présent catalogue d'interconnexion est valable après son approbation par l'Autorité de Régulation du 31 octobre 2019 au 30 octobre 2020.

4. Portée de l'offre d'interconnexion

- La présente offre d'interconnexion aux conditions techniques et tarifaires fixées ci-après, est adressée à tous les opérateurs au sens de la loi 18-04 du 10.05.2018 fixant les règles générales relatives à la poste et et des communications électroniques.

5. Description des services

Les services constituant le Catalogue d'Interconnexion sont les suivants :

5.1. L'acheminement du trafic commuté de l'Opérateur depuis les Points d'Interconnexion jusqu'à destination des clients d'ATM MOBILIS, y compris le trafic commuté en provenance de l'international, à l'exception toutefois de celui des opérateurs de réseaux mobiles

5.2. La fourniture de Liaisons d'Interconnexion permettant à l'Opérateur de transmettre son trafic d'Interconnexion depuis son Point de Présence vers le Point d'Interconnexion

5.3. La colocalisation d'équipements de l'Opérateur permettant à l'Opérateur d'installer ses équipements à des fins d'Interconnexion dans les Sites cités en annexe.

- L'interconnexion entre le réseau d'ATM MOBILS et celui de l'opérateur doit faire l'objet d'une convention qui intègre ces prestations et en décrit les modalités contractuelles détaillées.
- Le service 'SMS' : L'acheminement du trafic SMS de l'opérateur depuis les points d'interconnexion jusqu'aux clients d'ATM.
- Le service 'MMS' : L'acheminement du trafic MMS de l'opérateur depuis les points d'interconnexion jusqu'aux clients d'ATM.

6. Principes d'architecture

- L'interconnexion avec le réseau d'ATM MOBILIS peut se faire à travers plusieurs Points d'Interconnexion.
- Les Points d'Interconnexion sont situés dans les locaux hébergeant les commutateurs d'ATM MOBILIS et assurent un échange bidirectionnel du trafic
- Les Points d'Interconnexion sont présents sur (9) MSCs dont la liste est disponible en Annexe1.

7. Modalités techniques

7.1 Généralités

- A des fins d'Interconnexion, ATM MOBILIS définit les Points d'Interconnexion avec lesquels un opérateur peut s'interconnecter à l'intérieur même des centres ouverts selon une co-localisation établie en accord commun entre les deux parties.
- Les Points d'Interconnexion délimitant la frontière du réseau d'ATM MOBILIS et les interfaces sont toutes conformes aux normes reconnues par l'UIT-T avec certaines déviations qui pourront être nécessaires pour s'adapter aux spécificités du réseau d'ATM MOBILIS. Les Points d'Interconnexion sont situés dans les locaux d'ATM MOBILIS en conformité avec ce Catalogue d'Interconnexion.
- L'opérateur sera responsable, à ses propres frais, de toute modification nécessaire de son équipement pour qu'il soit convenablement interfacé au réseau d'ATM MOBILIS.
- Dans la mesure du possible, ATM MOBILIS augmentera la capacité des Circuits et équipements reliés à l'Interconnexion afin de garantir la qualité de service stipulée dans ce catalogue.

7.2 Modalités d'accès :

7.2.1 Colocalisation :

ATM MOBILIS offre le service de colocalisation dans ses Sites à des Opérateurs souhaitant la colocalisation de leurs équipements, dans la limite des disponibilités restantes en capacité d'hébergement ainsi que de la capacité technique du bâtiment et d'énergie.

7.2.1.1 Réalisation de la colocalisation pour l'Interconnexion

- L'offre de colocalisation pour l'Interconnexion concerne les équipements propriété de l'Opérateur dédiés exclusivement à l'établissement des Liaisons d'Interconnexion entre le Point d'Interconnexion et le commutateur.

- Les conditions de colocalisation seront fixées dans un contrat de colocalisation pris en application de la convention et en conformité avec les clauses de celle-ci et du catalogue d'Interconnexion d'ATM MOBILIS.

7.2.1.2 Installation des équipements de transmission

- Dans les Sites où l'hébergement d'équipements est disponible, ATM MOBILIS fournira tout ce qui est nécessaire au bon fonctionnement des équipements, selon un contrat de colocalisation.
- L'équipement de transmission est installé dans une pièce du bâtiment Site de colocalisation déterminée par ATM MOBILIS ; l'opération d'installation consiste à raccorder les équipements de transmission colocalisés à la Liaison d'Interconnexion.
- L'ensemble des opérations d'installation, de réception et de mise en service est décrit dans le contrat de colocalisation.
- Les travaux d'installation sont réalisés par l'opérateur selon les règles d'ingénierie en vigueur à ATM MOBILIS. Chaque partie est responsable de l'installation de ses propres équipements.
- ATM MOBILIS détermine l'espace physique où les équipements de transmission peuvent être colocalisés, cet espace peut être banalisé au milieu d'autres équipements. ATM MOBILIS peut spécifier une chambre spécifiquement conçue à cet effet si elle le juge nécessaire.
- Il sera défini dans le contrat de colocalisation la liste des équipements et/ou des installations à fournir par chacune des Parties
- L'énergie (48V continu) est fournie par ATM MOBILIS au même niveau de sécurisation que pour ses propres équipements. Les opérations de réception des travaux d'installation sont décrites dans le contrat de colocalisation.
- Lors de la mise sous tension, ATM MOBILIS vérifie que les travaux ont été réalisés conformément au cahier des charges. Les opérations de contrôle de l'équipement en

service local sont effectuées et si ces mesures sont conformes aux spécifications, l'équipement est déclaré mis en service.

- En cas de non fonctionnement de l'équipement lors de la mise en service, les travaux de recherche de défaut et de réparation sont réalisés par la Partie propriétaire de l'équipement.
- L'opérateur n'aura pas le droit d'accéder aux équipements d'ATM MOBILIS.
- L'accès à ses propres équipements fera l'objet d'un contrat de colocalisation.
- Les équipements hébergés doivent respecter les normes techniques fixées par ATM MOBILIS dans le contrat de colocalisation qui couvrent les aspects suivants :
  - Conformité aux interfaces
  - Conformité à l'environnement climatique, électrique, câblage et autres
  - Conformité aux normes internationales et notamment les normes définies par l'UIT-
- L'emplacement désigné pour les équipements colocalisés de l'Opérateur pourra être modifié en cas de vente du bâtiment, de fin de bail ou de convention entre les propriétaires du bâtiment et ATM MOBILIS, en cas de réaménagement des locaux ou en cas de manque d'espace pour les propres besoins d'ATM MOBILIS.

L'opérateur sera informé préalablement par ATM MOBILIS.

7.2.1.3 *Règles de sécurité*

- L'accès des personnes dans les bâtiments d'ATM MOBILIS est contrôlé.

7.2.2 *Règles d'ingénierie pour le raccordement des deux réseaux*

7.2.2.1 *Interface de transmission :*

a- Interface TDM

L'interface de transmission pour l'interconnexion entre les réseaux téléphoniques est une interface numérique synchrone bidirectionnelle simultanée à des débits multiples de 204 Kbps et STM-1 dans chaque sens, conforme aux recommandations G703 et G704 de l'UITT.

Les connexions peuvent se faire à travers une architecture de type SDH ou PDH selon les capacités

L'interface de type SDH se fait en STM-1, conformément à la recommandation G957.

Les budgets optiques seront décidés en commun accord entre les deux parties lors de l'ingénierie de la liaison, dans le cas d'architecture SDH, le démultiplexage en accès se fait à 2 Mbps.

L'interface de type PDH se fait en 2 Mbps, conformément aux recommandations G703/704. Cette offre est réservée aux débits ne dépassant pas 16*2 Mbps.

La connexion finale de la liaison d'interconnexion se fait par câble optique au niveau du Point d'Interconnexion physique selon les conditions techniques conformément à la recommandation G652.

b- Interface IP

Les Interfaces IP de Raccordement Physique que MOBILIS met à disposition de ses clients sont de l'ordre du Fast ou du Giga Ethernet.

c- Les Sessions

Les Sessions définissent une capacité maximale d'acheminement pour un Service donné :

Le nombre de transaction simultanément possibles à un instant T est égal au nombre de Sessions actives. Le client est responsable du dimensionnement des Sessions qui lui sont Nécessaires pour écouler le Trafic sur le réseau d'ATM MOBILIS.

7.2.2.2 *Interface de signalisation :*

- L'interface entre les commutateurs d'ATM MOBILIS et ceux de l'Opérateur est en mode circuit ou IP.
- Les deux Parties s'engagent à produire une interface de type signalisation par canal sémaphore SS7 ou SIGTRAN conforme à la description des protocoles de signalisation utilisables pour l'Interconnexion.
- Lors de toute modification du protocole de signalisation, notamment à la suite de nouvelles spécifications techniques par l'Autorité de régulation conformément à la réglementation en vigueur, une étroite collaboration sera établie entre les deux Parties pour la planification des modalités de changement. Tout changement de protocole de signalisation à l'interface doit être déclaré douze (12) mois à l'avance afin de préparer les opérations réseau correspondantes. La confirmation doit intervenir au plus tard six (6) mois avant la mise en œuvre effective.
- Les nouvelles fonctionnalités dans l'utilisation du protocole sont validées lors du Comité Bilatéral Technique (voir convention d'interconnexion) puis en Comité de Pilotage (voir convention d'interconnexion) et sont soumises aux mêmes conditions de mise en œuvre (déclaration douze (12) mois à l'avance, confirmation six (6) mois à l'avance et procédures de tests).

7.2.2.3 *Routage et acheminement du trafic*

- L'opérateur doit organiser son système de traduction, routage et acheminement conformément aux normes techniques spécifiées par ATM MOBILIS et au Plan National de Numérotation de l'Autorité de Régulation.

7.2.2.4 *Liaison d'Interconnexion*

- L'opérateur peut choisir, soit de fournir la Liaison d'Interconnexion reliant le Point d'Interconnexion à son réseau, soit de demander à ATM MOBILIS de fournir la Liaison d'Interconnexion et de le raccorder jusqu'à son Point d'Interconnexion dans son réseau. Dans les deux cas, les coûts d'établissement de la liaison de location et d'entretien seront supportés par l'une et l'autre des parties conformément aux principes adoptés par L'ARPCE à savoir :
    - Les liaisons d'interconnexion sont bidirectionnelles ;
    - Les frais d'établissement des liens d'interconnexion sont à la charge du demandeur ;
    - Les frais mensuels d'exploitation et de maintenance des liens d'interconnexion seront partagés de moitiés (50%/50%) entre le titulaire et l'opérateur demandeur ;
    - Les principes cités ci-dessus ne s'appliquent pas aux opérateurs titulaires d'une autorisation.

7.2.2.4.1 *Liaison d'Interconnexion propre à l'Opérateur*

- L'opérateur, dans ce cas, choisit de fournir la Liaison d'Interconnexion jusqu'au Point d'Interconnexion d'ATM MOBILIS selon les conditions techniques stipulées dans la section 7.2.2.1 et 7.2.2.2.
- ATM MOBILIS convient de mettre à la disposition de l'Opérateur l'accès à ses locaux d'Interconnexion afin d'installer les équipements nécessaires pour les connecter localement avec ses équipements de réseau. A la charge de l'Opérateur, ATM MOBILIS peut assumer la réalisation de cette dernière connexion afin d'éviter toutes anomalies techniques à l'opération de son réseau. Cette connexion se fait à travers un câble prolongé jusqu'au local d'ATM MOBILIS et sera considérée comme propriété de ce dernier.
- Cette offre de connexion se limite uniquement au trafic d'Interconnexion selon la disponibilité technique.

7.2.2.4.2 *Liaison d'Interconnexion fournie par ATM MOBILIS*

- ATM MOBILIS, dans ce cas, fournit la Liaison d'Interconnexion jusqu'à un Point d'Interconnexion de l'Opérateur qui convient de mettre à la disposition d'ATM MOBILIS des emprises sur ses mâts d'antennes, sur les toits de ses bâtiments et/ou à l'intérieur de ses locaux techniques à des fins d'Interconnexion.
- A sa propre charge, l'Opérateur assure l'aboutement de la connexion des équipements d'ATM MOBILIS à son propre réseau selon les conditions techniques appropriées.

- Cette connexion se limite uniquement à transporter le trafic d'Interconnexion selon les conditions définies au présent Catalogue.

7.2.2.4.3 *Dimensionnement des liaisons d'interconnexion*

- Chaque Opérateur est responsable du dimensionnement des liaisons d'interconnexion qu'il demande pour écouler son propre trafic.
- Les liaisons d'interconnexion seront dimensionnées en fonction du trafic généré et des paramètres de qualité de service définis d'un commun accord dans les conventions d'interconnexion dûment approuvées par L'ARPCE.
- Les demandes d'extension doivent faire objet d'étude de faisabilité (quantification de besoin par rapport à la demande, type de technologie utilisée pour l'extension... etc.).

7.2.2.4.4 *Mise en œuvre ou modification de l'interconnexion*

- ATM facturera les prestations consentis liées à l'interconnexion selon les tarifs indiqués dans le chapitre 12.5 de ce catalogue.

8. Qualité de service

8.1 Qualité de transmission :

- La qualité de la transmission numérique sera conforme à la recommandation G826, version 1996 et G821 édictées par l'UIT-T ; la recommandation G821 définit la qualité pour les liaisons d'un débit supérieur ou égal à 64 Kbps et inférieur à 2 Mbps, la recommandation G826 définit la qualité des liaisons pour un débit supérieur ou égal à 2 Mbps.

8.2 Efficacité des appels :

- Les raccordements et équipements mis en œuvre par les Parties devront garantir une qualité de service telle qu'indiquée ci-dessous.
- L'efficacité des appels terminés via le réseau mobile d'ATM MOBILIS est définie par le biais de deux paramètres :
- Le taux d'appels perdus par le réseau ;
- Le taux d'efficacité des appels (SBR) selon les normes UIT-T en vigueur au jour de la signature de la Convention d'Interconnexion.
- ATM MOBILIS effectue ses mesures grâce aux systèmes d'observation de trafic disponibles dans les MSC et suivant le calendrier normal en vigueur dans son réseau.
- L'opérateur effectue ses mesures grâce au système d'observation de trafic disponible dans les commutateurs de son réseau.
- Les taux seront vérifiés par des observations directes définies dans la convention (Cahier des Procédures) et examinées dans le cadre du Comité Bilatéral Technique (CBT). Dans le cas où le respect de ces taux ne serait pas assuré par l'une des Parties, celles-ci détermineront en commun les mesures à mettre en œuvre pour atteindre les dits taux.

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

8.3 Gigue :

- Les caractéristiques physiques du raccordement doivent être conformes à la recommandation G823, version 1996 de l'UIT-T.
- Les parties prennent en compte, en particulier, les deux paramètres suivants :
- Gigue en entrée de ATM MOBILIS et de l'opérateur : la tolérance à la gigue et au dérapage exigés aux interfaces d'entrée sont décrites dans la recommandation G 823 de l'UIT-T, article 3.1.1 ;
- Gigue maximale en sortie d'équipement tiers : la gigue produite par les équipements tiers (gigue maximale admissible en entrée de point d'interconnexion) doit être conforme à l'article 3.1.2 de la recommandation G823 de l'UIT-T.

8.4 Synchronisation :

- Les caractéristiques physiques du signal d'horloge à l'interface 2,048 Mbps doivent être conformes à la recommandation G 823 de l'UIT-T.
- Les équipements de l'Opérateur doivent être synchronisés conformément à l'article 3 de la recommandation Q 541 de l'UIT-T.
- Les caractéristiques de l'équipement de l'Opérateur devront être conformes à la recommandation G 811 de l'UIT-T.
- Les services de synchronisation de l'équipement d'ATM MOBILIS pourront être offerts à un Opérateur qui en fait la demande avec accord préalable de L'ARPCE. Le tarif correspondant sera en annexe tarifaire.

8.5 Signalisation :

8.5.1 Protocole

- Le protocole de signalisation utilisé entre les deux Parties est l'ISUP, potentiellement aussi le SIGTRAN ou le SIP. L'interface entre les commutateurs de l'opérateur et ceux d'ATM MOBILIS est en mode TDM ou IP.
- Les deux parties s'engagent à produire une interface de type signalisation SS7 conforme à la description des protocoles de signalisation utilisables pour l'interconnexion Plans de numérotations et codes points sémaphores.
- Les parties sont tenues de s'échanger leurs codes sémaphores et la codification interne de leurs commutateurs d'interconnexion au plus tard au jour de la signature de la convention d'interconnexion.
- ATM MOBILIS informera l'opérateur de l'évolution de son plan de numérotation. Le plan de numérotation d'ATM MOBILIS à la date de la présente offre de référence est de la forme 06ABPQMCDU.

9.1 Prestations relatives à la programmation de blocs de numéros :

- Pour les opérations de création de numéros, les frais de programmation sont détaillés au paragraphe 12.7.

9. Service de terminaison d'appels aux services d'appels d'urgences

- ATM MOBILIS prend en charge 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 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/APCE/05 du 10 Mai 2005 relative aux appels d'urgence.

10. 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, que ceux-ci soient nationaux ou internationaux.

- La fonction d'identification de la ligne appelante 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.
- Seuls les numéros des clients identifiés de l'opérateur, seront acheminés par ATM MOBILIS. Tout trafic terminé sur le réseau d'ATM MOBILIS en provenance des réseaux d'autres opérateurs doit être clairement identifié.
- Faute de quoi ATM MOBILIS se réservera le droit de considérer tout le trafic non déclaré comme étant terminé à partir de l'international et facturé en conséquence.

11. Services d'accès aux indicatifs des numéros courts ouverts par ATM MOBILIS

- Les services accessibles par des numéros courts sont offerts sur le réseau d'ATM MOBILIS.
- Les conditions techniques et les numérotations des prestations de l'offre à l'Interconnexion de ces services feront l'objet de négociations dans les contrats d'interconnexion.
- L'interopérabilité des réseaux interconnectés et offrant ces services spéciaux doit s'appuyer sur le cadre réglementaire en vigueur.

12. Les tarifs d'ATM MOBILS :

12.1 Acheminement de trafic :

12.1.1 Acheminement de trafic voix

- En vertu du Décret exécutif n° 13-405 du 2 décembre 2013, ATM MOBILIS est un opérateur autorisé à établir et exploiter un réseau public de télécommunications de troisième génération (3G) et de fourniture de services de télécommunications au public sur ce réseau.
- Conformément aux dispositions de l'article 111 de la loi 18-04du 24 chaabane 1439 correspondant au 10 mai 2018 fixant les règles générales relatives à la poste et aux communications électronique, les tarifs de la terminaison d'appel en provenance de l'international feront l'objet de contrats commerciaux.

Type de trafic	Tarif (H.T)	Observations
Terminaison d'appels provenant d'un réseau des opérateurs Algériens	0.74 DA HT	Du 31Octobre 2019 au 30 Octobre 2020

Pour que Les opérateurs titulaires d'une autorisation bénéficient du tarif ci-dessus pour leurs communications nationales, ils devront :

- Démontrer l'existence de leurs points de présence sur le territoire national en conformité avec le cahier des charges de leur autorisation, ainsi que le mode de collecte de ce trafic (IP phones, WI-FI, WIMAX…etc.)
- Séparer physiquement et identifier clairement leur trafic (voix et sms) national de leur trafic d'origine internationale, d'une manière telle que chacun de ces trafics soient clairement identifiable au niveau des décomptes et contrôlable par ATM Mobilis et par L'ARPCE le cas échéant.

Dans le cas contraire, le tarif de terminaison internationale leur sera appliqué par défaut.

- Pour les opérateurs titulaires d'une autorisation, l'application de la terminaison d'appel internationale sera effectuée sur la base d'une convention commerciale pour tout opérateur souhaitant pratiquer l'activité de la terminaison d'appel internationale.

Cette convention sera établie conformément au catalogue d'interconnexion en vigueur.

12.1.2 *Acheminement de trafic SMS*

Type de trafic	Tarif /SMS (H .T)	Observations
Terminaison des SMS P2P provenant d'un réseau mobile ou opérateur autorisé titulaires d'une autorisation sur le réseau ATM.	1.5 DA HT	Du 31Octobre 2019 au 30 Octobre 2020

Concernant la terminaison des SMS P2P, il est à préciser que l'émission du service SMS ne doit en aucun cas parvenir d'une machine (SMS A2P), il est impératif que l'acheminement du SMS doit être via les ressources du réseau national de chaque opérateur avec uniquement une numérotation nationale.

12.1.3 *Acheminement de trafic MMS :*

Pour acheminer le trafic MMS, le MMSC d'ATM Mobilis sera connecté aux MMSC des opérateurs partenaires via l'interface MM4. Le trafic sera routé sur SMTP. L'interface d'interopérabilité entre les MMSC se base sur le standard 3GPP 23.140.

Type de trafic	Tarif/MMS (H.T)	Observations
Terminaison pour des MMS provenant d'un réseau mobile	10 DA HT	Du 31Octobre 2019 au 30 Octobre 2020

12.1.4 *Acheminement de trafic de visiophonie*

Type de trafic	Tarif/Visiophonie (H.T)	Observations
Terminaison pour la visiophonie provenant d'un réseau mobile	30 DA HT	Du 31Octobre 2019 au 30 Octobre 2020

12.2 Tarifs des liaisons d'interconnexion

Le tarif d'une liaison d'interconnexion comprend des frais d'installation, des frais de location et des frais de maintenance, les tarifs changent selon le type de la liaison :

Type de liaison	Paliers D en Km	Frais d'établissement par extrémité en DA HT	Redevance fixe de location mensuelle en DA HT	Redevance variable d'entretien mensuelle en DA HT
Liaison spécialisée 2Mbps	0<D<n	30 000	35 000	500 DA le kilomètre indivisible
liaison louée 2 Mbps	0<D<n	35 000	45 000	500 DA le kilomètre indivisible

Les couts de prestations variables liées à l'installation d'un équipement supplémentaire (routeur, switch, armoire…), et à la maintenance et support des équipements feront l'objet d'un devis commercial.

Les frais liés à la location d'espace (Colocalisation) feront l'objet d'un accord commercial entre ATM Mobilis et le client.

Les frais de location d'espace sur pylône sont détaillés dans l'Annexe 2 de ce catalogue.

12.4 Tarif d'un BPN de raccordement sur un POI

- BPN de Raccordement sur un POI (par BPN) : 40 000.00 DA HT /mois
- Le contrat de location d'un BPN au réseau ATM MOBILIS sur un POI est conclu pour une durée minimale de douze (12) mois.

12.4 Tarif de mise en œuvre ou de modification de l'interconnexion

Opération demandée par l'opérateur	Tarif unitaire en DA HT
Création d'un faisceau d'interconnexion	200 000
Suppression ou modification d'un faisceau d'interconnexion	200 000
Connexion ou déconnexion de la liaison de signalisation entre un commutateur de l'opérateur licencié et un commutateur d'ATM Mobilis	20 000

12.5 Tarif de synchronisation :

- Les tarifs de synchronisation sur le réseau de ATM MOBILIS est de : **12.000.000 DA HT** /an
- Ce service est conditionné par l'accord préalable de l'APCE

12.6 Tarif de programmation de blocs de numéros :

- Les tarifs de chaque opération pour les frais de programmation des numéros sont fixés à **5.000.000 DA HT** par bloc de 1 (un) million de numéros
- Le tarif pour la programmation d'un bloc de numéros de 100.000 numéros est fixé à **500.000 DA HT**
- ATM Mobilis facturera la programmation des numéros des opérateurs interconnectés à son réseau selon le principe de réciprocité.

12.7 Caution de garantie :

- ATM Mobilis exige aux opérateurs titulaires d'une autorisation une caution de garantie d'un montant total égal à cinq millions de dinars (5 000 000.00) par E1
- Les dispositions relatives à cette caution sont décrites dans la convention d'interconnexion.

13. Annexes

13.1 Annexe I

Liste des commutateurs ouverts à l'Interconnexion voix sont mentionnés dans le tableau ci-dessous :

MSC	Localisation/Wilaya
MSC Mustapha	Alger
MSC Bir-Mourad Rais	Alger
MSC Ouargla	Ouargla
MSC BATNA	BATNA
MSC Oran	Oran
MSC Constantine 1	Constantine
MSC Constantine 2	Constantine
MSC Annaba	Annaba
MSC Bechar	Bechar

13.2 Annexe 2

Location d'espace sur pylône :

Service	Unité	Tarif mensuel
Espace sur pylône	Au mètre linéaire ; Le calcul de la redevance mensuelle est donné par la formule : M = 650 * H * **α** P * **α** D H= Hauteur de l'antenne sur pylône. **α** P = Coefficient de pondération selon le poids de l'antenne : Poids < 20 Kg : **α**P = 1 20 Kg < Poids < 40 Kg : **α**P = 1,05 Poids > 40 Kg : **α**P = 1,10 **α**D = Coefficient de pondération selon le diamètre de l'antenne : Diamètre = 30 cm : **α**D =1 Diamètre = 60 cm : **α**D = 1,3 Diamètre = 120 cm : **α**D = 2	M

Conformément à l'article N° 2 du décret présidentiel du 15 avril 2001 portant définition des points hauts :

- Majoration de 100% sur les sites qualifiés de points hauts