

MARCHES PUBLICS DE TECHNIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (TIC)



**MARCHE DE TELECOMMUNICATION FIXE ET MOBILE POUR L'UNIVERSITE
DE LA REUNION.**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES COMMUN A TOUS LES LOTS

Le présent document comporte 27 feuillets et 1 annexe.

SOMMAIRE

1 OBJET DE LA CONSULTATION	4
1.1 LES OBJECTIFS RECHERCHES	4
1.2 CONTRAINTES SPECIFIQUES ET GENERALES.....	4
1.3 ALLOTISSEMENT.....	5
1.4 TERMINOLOGIE DE REFERENCE.....	6
2 ENVIRONNEMENT TELECOM ACTUEL	7
2.1 ABONNEMENTS VOIX.....	7
2.1.1 Téléphonie Fixe.....	7
2.1.2 Téléphonie mobile	7
2.2 REPARTITION DES TRAFICS VOIX ET MOBILES	7
2.2.1 Volume des communications voix fixes au départ de tous les sites.....	7
2.2.2 Volume des communications au départ des mobiles	7
3 CADRE GENERAL DE PRESENTATION DES OFFRES	8
3.1 PROPOSITION DU CANDIDAT	8
3.1.1 Mémoire technique du candidat	8
3.1.2 Qualité des matériels fournis dans le cadre d'un achat.....	8
3.2 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE INITIALE	8
3.2.1 Modalités de mise en œuvre	8
3.2.2 Phase de commande	9
3.2.3 Phase de test et mise en ordre de marche.....	9
3.2.4 Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF)	9
3.2.5 Vérification de Service Régulier (VSR)	10
4 CONDITIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES LOTS.....	11
4.1 CONDITIONS DE DEPLOIEMENT	11
4.2 CONDITIONS D'EXPLOITATION	11
4.3 CONDITIONS DE MAINTENANCE.....	11
4.4 CONDITIONS DE RESILIATION	13
4.5 QUALITE DE SERVICE.....	13
4.5.1 Caractéristiques générales	13
4.5.2 Sécurité et intégrité du service	14
4.6 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES.....	14
4.6.1 Extranet de gestion.....	14
4.6.2 Statistiques des interventions.....	14
4.6.3 Edition des factures	15

4.6.4 Assistance générale	15
5 CONDITIONS PARTICULIERES AUX LOTS.....	17
5.1 LOT 1 SERVICES VOIX FIXES PRINCIPAUX : ABONNEMENTS FIXES ET COMMUNICATIONS TOUS SITES CONFONDUS.	17
5.1.1 Service de communication Voix	17
5.1.2 Raccordement téléphonique aux installations existantes :	17
5.1.3 Qualité des communications.....	18
5.1.4 Appels sortants vers les zones locales, nationales, internationales et vers tous types de mobiles à partir de tous les sites	19
5.1.5 Mise en œuvre des raccordements tous sites confondus	19
5.1.6 Extranet technique	20
5.1.7 Maintenance, sécurisation et garantie de temps de rétablissement.....	20
5.2 LOT 2 MOBILITE : ABONNEMENTS, MATERIELS, SERVICES ET COMMUNICATIONS.	21
5.2.1 Descriptions générales du service mobilité	21
5.2.2 Présentation du réseau opérateur	21
5.2.3 Service Voix et Data	21
5.2.4 Détail des Services Data (GPRS-EDGE-3G-3G+ et 4G)	22
5.2.5 Services Data avancés	22
5.2.6 Services génériques.....	23
5.2.7 Fourniture de terminaux avec et sans souscription d'abonnement	24
5.2.8 Méthodologie de déploiement.....	25
5.2.9 Extranet technique	25
5.2.10 Solution de MDM: Application de management des terminaux mobiles. 26	
5.2.11 Maintenance et gestion des incidents	26
6 ANNEXES	27
6.1 ANNEXE N°1 :.....	27

1 OBJET DE LA CONSULTATION

La présente consultation a pour objet le marché de télécommunications pour l'Université de la Réunion aussi dénommé le Pouvoir adjudicateur dans la suite de ce document.

Elle porte sur tous les services de télécommunication susceptibles d'être utilisés par le Pouvoir adjudicateur, soit :

- Les accès de téléphonie fixe et les communications entrants et sortants vers toutes les destinations ;
- Les abonnements, consommations et matériels liés à la téléphonie mobile ;
- Un service de relevés analytique et consolidés permettant l'analyse des coûts

1.1 Les objectifs recherchés

Les objectifs de la consultation sont les suivants :

- Maîtriser et optimiser les dépenses de télécommunication du Pouvoir adjudicateur ;
- Optimiser la qualité de service à travers une démarche orientée sur :
 - La qualité et l'accompagnement au suivi de marché ;
 - La disponibilité des services ;
 - La continuité d'activité.
- Disposer de catalogues de services les plus exhaustifs possibles sur les services opérés comprenant :
 - La fourniture de services opérés répondants aux besoins actuels et futurs du Pouvoir adjudicateur ;
 - L'intégration de l'évolutivité des solutions tout au long de la vie du marché.
- Adapter les solutions proposées aux usages du Pouvoir adjudicateur et à leurs évolutions en tenant compte de l'importance :
 - De la métrologie tant technique que financière ;
 - De l'implication des titulaires et de leur démarche qualité.

1.2 Contraintes spécifiques et générales

Les candidats sont informés au travers de ce CCTP des différentes contraintes techniques et environnementales liées aux moyens télécoms du Pouvoir adjudicateur. Ils devront en tenir compte dans la rédaction de leur offre.

Ces contraintes techniques spécifiques sont identifiées dans le présent document par les **items Ct-1 à Ct-2** qui précèdent chaque définition des attentes du Pouvoir adjudicateur.

Chaque candidat devra compléter le document '**Cadre de Réponse Technique de l'offre**' afin de **valider point par point** l'ensemble des contraintes techniques.

Ce document précise également à quel sous-critère technique chacune des contraintes est rattachée.

Chaque titulaire devra exécuter les opérations qui lui incombent, en particulier les points suivants :

- La livraison, pose, raccordement et programmation de matériels et/ou logiciels, permettant d'assurer le raccordement des accès et l'acheminement des communications, tout en garantissant la continuité de services pendant la mise en œuvre ;
- La prise en charge et le paramétrage de toutes interfaces nécessaires au raccordement des équipements du pouvoir adjudicateur aux matériels fournis par le titulaire ;
- L'assistance dans la rédaction des mandats de portabilité (voir de présélection) ainsi que la saisie de ces documents par ses propres services en interne. Ces différents documents seront supervisés s'il y a lieu par l'assistant à maîtrise d'ouvrage ;
- L'information régulièrement du Maître d'œuvre sur les éventuelles difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre du marché ;
- Le maintien en condition opérationnelle des services fournis (Garantie de temps de Rétablissement).

La principale contrainte imposée au(x) titulaire(s) sera la réversibilité de la (des) solution(s) proposée(s) telles que définies aux **articles 31-4 et 34 du CCAG TIC**. En effet, le Pouvoir adjudicateur se réserve le droit de revenir en arrière et à tout moment de se retrouver dans le cas de figure de la situation d'origine. Dans ce cas le titulaire devra restituer les installations comme trouvées lors de la mise en place du marché correspondant (réversibilité).

1.3 Allotissement

La répartition des lots est la suivante :

Lot	Désignation
1	Services Voix Fixes principaux : Abonnements fixes et communications tous sites confondus
2	Mobilité : Abonnements, matériels, services et communications

1.4 Terminologie de référence

DSI	Direction des Systèmes d'Information
QOS	Principe de classification des flux et acheminement selon leur criticité
ToIP	Téléphonie sur IP
VA	Vérification d'Aptitude
VLAN	Réseaux virtuels destinés à isoler les flux applicatifs selon leur nature
VoIP	Voix sur IP
VPN	Virtual Private Network (réseau privé virtuel)
VSR	Vérification de Service Régulier
MOM	Mise en Ordre de Marche
BPU	Bordereau de Prix Unitaire

2 ENVIRONNEMENT TELECOM ACTUEL

2.1 Abonnements voix

2.1.1 Téléphonie Fixe

Les raccordements voix du Pouvoir adjudicateur sont répartis comme suit :

Type de raccordements	Quantités	Services associés
Accès type T2 60 canaux	2	1036 SDA
Accès type T2 30 canaux	2	
Accès type T2 15 canaux	1	
T0 isolé	7	20 SDA
Ligne analogique	37	

- Les raccordements analogiques sont utilisés pour différents services : abonnements voix, ligne fax, support ADSL, équipements de télégestion, alarmes (cf. **annexe n°1**).

2.1.2 Téléphonie mobile

L'ensemble des services mobiles Voix et Data sont répartis comme suit :

- 178 abonnements Voix temps réel avec option illimité interne ;
- 46 abonnements Voix de type forfaits illimités voix;
- 119 options Data de 2 à 15 Go ;
- 11 abonnements Data 2 Go.

2.2 Répartition des trafics voix et mobiles

2.2.1 Volume des communications voix fixes au départ de tous les sites

Destination	Locale	Métropole	Mobile local	Mobile Métropole
Durée / an (minute)	251 300	52 500	266 500	26 500

2.2.2 Volume des communications au départ des mobiles

Type de consommation	Locale hors forfait	Métropole	Nombre de SMS
Durée(mn)/an ou quantité/an	45 000	2 500	20 700

3 CADRE GENERAL DE PRESENTATION DES OFFRES

3.1 Proposition du candidat

3.1.1 Mémoire technique du candidat

Chaque candidat devra répondre impérativement point par point au CCTP et devra pouvoir mettre en œuvre l'ensemble des services qu'il aura reporté au Bordereau de Prix Unitaire.

Les prestations sollicitées sont celles d'une réalisation clés en mains ; le mémoire du candidat doit intégrer l'ensemble des matériels et prestations permettant de livrer un service prêt à fonctionner, sur la base des équipements existants mis à la disposition du titulaire par le Pouvoir adjudicateur.

Chaque titulaire est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des contraintes techniques liées aux prestations à réaliser dans le cadre du marché ; il est réputé avoir intégré dans sa proposition, les limites techniques de compatibilité, de mise en œuvre et de fonctionnement entre les solutions proposées et les installations du Pouvoir adjudicateur.

Chaque titulaire ne pourra se prévaloir, après remise de son offre, de l'imprécision ou de l'omission au sein du présent CCTP, d'un quelconque élément indispensable à la mise en œuvre des services de télécommunications, pour refuser l'exécution des prestations qui lui auront été confiées dans le cadre du marché.

Chaque titulaire aura la responsabilité exclusive de la fourniture, de la mise en œuvre et de la qualité de l'ensemble des services et prestations décrits au présent document.

3.1.2 Qualité des matériels fournis dans le cadre d'un achat

Chaque titulaire devra respecter les dispositions suivantes qui ne feront l'objet d'aucun supplément de prix :

- Le matériel fourni est neuf et présente toutes les garanties de bon fonctionnement. Il sera implanté dans les systèmes existants en se conformant aux conditions d'utilisation et d'environnement des sites installés ;
- En cas d'incompatibilité de matériels ou logiciels installés avec le matériel existant, le titulaire sera responsable du mauvais fonctionnement et devra assurer le remplacement du (des) matériel(s) et logiciel(s) à ses frais, dans les délais les plus brefs et sans provoquer de rupture de service (retour à l'état opérationnel précédent ou mise en œuvre d'une solution d'attente dans un délai maximum d'un jour ouvré (J+1)).

3.2 Calendrier de mise en œuvre initiale

Le mémoire technique du candidat devra répondre au calendrier de déploiement et aux conditions de recettes telles que définis ci-après :

3.2.1 Modalités de mise en œuvre

Au titre de la mise en ordre de marche initiale et avant la mise en œuvre de toute nouvelle prestation, le Pouvoir adjudicateur exige du titulaire la proposition d'un échéancier précis, conforme à celui établi dans l'offre, intégrant une phase d'étude, de test ou de maquettage, une période de basculement des services et une période de vérification d'aptitude au bon fonctionnement et de vérification de service régulier.

Chaque titulaire devra respecter la méthodologie détaillée dans son offre pour l'ensemble de ces phases.

3.2.2 Phase de commande

Chaque commande est considérée comme indépendant et fera donc l'objet d'une MOM, VA, VSR spécifique sauf demande expresse du Pouvoir adjudicateur.

La phase d'étude, à la charge de chaque titulaire, devra permettre de déterminer toutes les tâches à réaliser pour la mise en œuvre des nouveaux services ; cette phase d'étude **est maximum de 15 jours à compter de la date de commande.**

Chaque titulaire devra notamment prendre en compte toutes les incidences techniques et financières en résultant. A l'issue de cette phase, chaque titulaire devra remettre un compte rendu détaillé qui fera l'objet d'une validation contradictoire. A défaut de validation notifié par le Maître d'œuvre, il sera demandé une nouvelle proposition et les pénalités de retard prévues au CCAP s'appliqueront en cas de retard de mise en œuvre par rapport au délai initial prévu.

3.2.3 Phase de test et mise en ordre de marche

La phase de test ou de maquettage devra permettre d'évaluer la conformité de la prestation par rapport aux engagements du titulaire, notamment en termes de qualité. Chaque titulaire aura la responsabilité de l'installation et de la mise en service de la configuration de test.

Pour chaque lot ou partie de lot, le titulaire proposera une fiche de recette qui devra être validée par le Pouvoir adjudicateur et qui reprendra l'ensemble des tests permettant la vérification de bon fonctionnement.

Chaque titulaire devra fournir les moyens nécessaires permettant d'évaluer la conformité de la prestation y compris les outils de mesure du niveau de la qualité. Le résultat de l'évaluation de la configuration test sera consigné dans un compte-rendu rédigé par le titulaire et approuvé par le Pouvoir adjudicateur.

Les retards dans l'acceptation, consécutifs à une non-conformité ou à une qualité insuffisante, n'entraîneront aucun report de délai contractuel.

A l'issue de la phase de test, le titulaire procédera à la mise en ordre de marche (MOM) qui sera le point de départ de la vérification d'aptitude.

La conformité de la prestation par rapport aux engagements du titulaire sera formalisée dans le cadre de la vérification d'aptitude.

Le délai maximum pour la MOM sera de 1 mois pour l'ensemble des lots à compter de l'envoi de la commande par le Pouvoir adjudicateur.

La date d'expiration du délai de MOM est la date de présentation des validations de configuration au Pouvoir adjudicateur, en vue de l'engagement des opérations de vérification (cf. **article 13.2.3 du CCAG TIC**).

3.2.4 Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF)

La vérification d'aptitude ne pourra débuter qu'après accord entre le titulaire et le Pouvoir adjudicateur sur les modalités et le planning de basculement vers la solution cible retenue.

Chaque titulaire devra prendre en compte les contraintes de fonctionnement du Pouvoir adjudicateur, notamment lors de la mise en œuvre des prestations risquant de provoquer des perturbations dans le système d'information du Pouvoir adjudicateur.

Lorsque la mise en service et les essais sur site de l'intégralité de la configuration auront donné satisfaction, le titulaire avisera le Pouvoir adjudicateur, par courrier recommandé avec accusé de réception, de la possibilité de procéder à la vérification d'aptitude.

La vérification d'aptitude devra être effectuée dans des conditions opérationnelles. Les opérations de vérification d'aptitude comprendront :

- Les tests de vérification de bon fonctionnement de l'ensemble des matériels et des logiciels pour les fonctions requises ;
- La vérification des performances exigées et annoncées par le prestataire sur une période **de 2 jours ouvrés** ;
- La vérification de la documentation.

Chaque prestataire aura à sa charge l'organisation des opérations de vérification d'aptitude au bon fonctionnement et devra apporter la preuve que les opérations de contrôle, qui garantissent un fonctionnement de qualité, auront bien été effectuées.

3.2.5 Vérification de Service Régulier (VSR)

Le point de départ de la VSR débutera dès validation de la vérification d'aptitude.

Les opérations de vérification de service régulier comprendront :

- Le constat de l'exécution des prestations de formation et d'attribution des compétences ;
- La vérification des conditions de mise à disposition des services dans un **délai 15 jours** ouvrés après la date de vérification d'aptitude (cf. **article 26.2.2 du CCAG TIC**).

Durant la période de vérification de service régulier, le titulaire devra fournir au Pouvoir adjudicateur les moyens nécessaires permettant de mesurer la conformité de la prestation par rapport à ses engagements.

Le titulaire prendra à sa charge toute adjonction technique aux équipements existants, nécessaire pour la mise en œuvre de la prestation. Les matériels complémentaires seront fournis, installés et entretenus par le titulaire qui en assurera la responsabilité.

La date limite de mise en œuvre totale est fixée au 1^{er} avril 2019 pour l'ensemble des services.

4 CONDITIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES LOTS

4.1 Conditions de déploiement

Chaque titulaire devra prendre en charge la totalité des prestations nécessaires à la bonne réalisation de son marché dans le cadre du calendrier décrit au **paragraphe 3.2**, en y associant à minima les compléments de prestations suivantes :

- L'assistance à la collecte des informations nécessaires à l'établissement des bons de commandes et aux configurations techniques des équipements ;
- La mise à disposition d'un **chef de projet** dès la réunion de lancement pour assurer l'ensemble des suivis de déploiements de bout en bout, tous médias confondus.

Le titulaire devra détailler dans son offre l'organisation commerciale et technique dédiée au marché, ainsi que les missions du chef de projet vis à vis du Pouvoir adjudicateur.

Les prestations et la qualité des services associées à l'offre du titulaire doivent être les mêmes pour chaque type de lignes, sur l'ensemble des sites du Pouvoir adjudicateur.

4.2 Conditions d'exploitation

Le titulaire de chaque lot met à disposition du Pouvoir adjudicateur, **un guichet unique** joignable pendant les jours et heures ouvrables et permettant de joindre :

- Un chargé d'affaire commercial ;
- Un gestionnaire de compte;
- Les personnes techniques ou commerciales pour l'escalade des problèmes.

Le **gestionnaire de compte** aura en particulier la responsabilité de suivre les demandes techniques du Pouvoir adjudicateur, l'escalade des tickets incidents, la présentation des tableaux de bord issus de la supervision des services et sera l'interface du client auprès des différents autres services de l'opérateur.

En cas de déplacement sur site, le titulaire se doit d'informer, au moins **3 jours ouvrés** à l'avance, de la date d'intervention et de l'identité des techniciens désignés afin de s'assurer que les travaux soient réalisables.

Chaque nouvelle installation, ou modification, est obligatoirement accompagnée de la mise à jour systématique des différents supports de recensement des équipements et liaisons existantes (listings, plans...).

4.3 Conditions de maintenance

Le titulaire doit pouvoir prendre en compte les demandes du Pouvoir adjudicateur à travers un **service Hot-line accessible du lundi au vendredi de 8 heures à 18 heures heure locale**.

Le Pouvoir adjudicateur doit pouvoir signaler au titulaire, par téléphone, web ou mail, tout incident affectant le fonctionnement du service en précisant la nature de l'incident ainsi que tout élément pouvant faciliter le diagnostic de la panne.

Le titulaire devra détailler dans son offre le **cheminement et le traitement d'un ticket d'incident** de l'ouverture à la fermeture.

Lorsque des interventions doivent être réalisées dans les locaux du Pouvoir adjudicateur, celles-ci s'effectuent après prise de rendez-vous et accord préalable du ou des responsable(s) désigné(s) du Pouvoir adjudicateur.

Sauf exception, si la réparation nécessite une intervention dans les locaux du Pouvoir adjudicateur, l'intervention du titulaire pourra avoir lieu les **jours ouvrés, du lundi au vendredi de 8 heures à 18 heures à minima**, hors jours fériés et périodes de fermeture des établissements.

Les cas d'exception sont les dysfonctionnements intervenant en dehors de la plage horaire indiquée ci-dessus et entraînant une interruption majeure de service de tout ou partie des installations.

En cas de demande émise par le Pouvoir adjudicateur pour une intervention en dehors de la période définie ci-dessus, le titulaire devra au préalable se mettre en liaison avec la personne d'astreinte au Pouvoir adjudicateur.

Une offre tarifaire sera proposée par le titulaire dans le Bordereau de Prix Unitaire pour les interventions en dehors de ces horaires ouvrés (HNO).

Le Pouvoir adjudicateur s'engage à :

- Laisser le libre accès au titulaire aux locaux et équipements autant que nécessaire à la bonne exécution des prestations.
- Ne pas intervenir, par lui-même ou au travers de tiers désignés par lui, sur les installations sans l'accord du titulaire, sauf pour ce qui concerne les opérations normales d'exploitation ou si le Pouvoir adjudicateur peut obtenir de meilleures conditions (délais de rétablissement, redémarrage d'un routeur à distance, etc.) ou en cas de carence du titulaire.

Pendant leur séjour dans les locaux du Pouvoir adjudicateur, les personnels du titulaire sont assujettis aux règles d'accès et de sécurité établies par le Pouvoir adjudicateur.

Le titulaire est tenu au secret professionnel et s'interdit de divulguer les informations dont il peut avoir connaissance à l'occasion de son intervention pour le Pouvoir adjudicateur.

Le titulaire procède aux interventions sur les accès opérateurs uniquement. Les interventions sur les équipements téléphoniques proprement dit seront réalisées obligatoirement, sauf accord du Pouvoir adjudicateur, par l'entreprise en charge de la maintenance des installations et équipements téléphoniques.

Le titulaire s'engage à informer le Pouvoir adjudicateur du diagnostic et de la durée estimée de la panne.

Par ailleurs, le titulaire s'engage à adresser au Pouvoir adjudicateur un compte rendu d'intervention portant notamment la liste des matériels installés ou échangés et leurs numéros de série.

Le titulaire devra tenir un historique des appels où les informations suivantes seront consignées :

- Numéro de dépannage ;
- Date et heure d'appel ;
- Nature du dépannage ;
- Site ;
- Renseignements sur la panne ;
- Nom du technicien ;

- Date et heure de résolution de l'incident ;
- Bilan de l'intervention.

Ces informations devront être transmises au Pouvoir adjudicateur régulièrement et au moins une fois par mois.

Le titulaire est tenu de rétablir les services interrompus en respectant les délais contractuels de **garantie de temps de rétablissement (GTR)** indiqués au présent CCTP, il détaillera dans son dossier technique l'organisation mise en place pour assurer cette GTR.

En cas de dépassement de GTR, le Pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'appliquer les pénalités de retard prévues au CCAP.

En tout état de cause, la clôture de l'incident ne pourra être faite que par un agent mandaté du Pouvoir adjudicateur, seul à même de valider le retour à un fonctionnement du réseau jugé normal.

4.4 Conditions de résiliation

Pour tous les lots et dans tous les cas, la suppression d'un service en cours de marché ne devra faire l'objet d'aucun frais et aucun reliquat d'abonnement ne pourra être réclamé par l'opérateur **dans une limite de 10%** du volume globale des abonnements du lot considéré.

Au-delà de cette limite, l'opérateur devra préciser les coûts liés à la suppression des services.

Les coûts éventuels liés à la migration, c'est-à-dire la suppression des accès existants pour la création des nouveaux accès du titulaire, sont à la charge de ce dernier.

4.5 Qualité de service

4.5.1 Caractéristiques générales

Tous les critères qualitatifs doivent être présentés dans la réponse du candidat afin d'apprécier l'ensemble des prestations et de la qualité de service (QoS) associée.

Pour les réseaux fixes, les critères analysés seront notamment les suivants :

- Taux de disponibilité des liens ;
- Délai d'établissement des communications ;
- Qualité du service ;
- Continuité du service ;
- Débit garanti selon le type de communication (voix, visioconférence) ;
- Taux de réussite des appels et taux d'appels perdus.

Pour les réseaux mobiles, les critères analysés seront notamment les suivants :

- Détail de la couverture Radio et nombre de pylônes sur le Département ;
- Délai d'établissement des communications ;
- Continuité du service ;
- Qualité du service ;

- Performance des connexions Data (3G, 4G) ;
- Taux de réussite des appels et taux d'appels perdus.

4.5.2 Sécurité et intégrité du service

Le titulaire devra par ailleurs présenter dans son offre, les procédures ou les garanties qu'il propose pour assurer la sécurité du transport des communications, en particulier sur les supports de type IP.

Le titulaire devra préciser le niveau de sécurité et de confidentialité du service proposé et les protections possibles contre le piratage des communications (Voix et Data).

Le candidat présentera également son système de management de la sécurité de l'information et joindra à son offre les documents décrivant à minima :

- la politique de sécurité des systèmes d'information relatives aux prestations proposées ;
- l'organisation de la fonction sécurité relatives aux prestations proposées;
- le plan de contrôle de la sécurité des systèmes d'information relatif aux prestations proposées ;
- le plan de continuité d'activité relatif aux prestations proposées intégrant la gestion des crises cycloniques.

Le candidat annexera également à l'offre ses éventuelles certifications (ISO, ANSSI, critères communs, etc.) que celles-ci soient liées à son offre de prestation de service, à tout ou partie des équipements constitutifs de son réseau, ou aux compétences professionnelles de ses employés.

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de **faire auditer la sécurité des infrastructures** faisant l'objet du marché par un tiers de son choix. Le candidat devra alors permettre un accès aux équipements réseaux et aux configurations associées. Il devra faire part de toute réserve à ce sujet dans son offre.

4.6 Prestations complémentaires

4.6.1 Extranet de gestion

Le titulaire devra proposer dans son offre un service «extranet» permettant en autres de commander, résilier, modifier un abonnement ou un service et de visualiser les factures.

L'Extranet devra être mis à disposition sur un site sécurisé dont l'accès sera contrôlé via un mot de passe associé à un nom d'utilisateur et à travers des transmissions chiffrés.

Cet extranet devra permettre de gérer le parc d'abonnement avec toutes les informations nécessaires à la localisation des abonnements et à leur facturation. Toutes les informations devront pouvoir être extraites en vue d'être réutilisées dans un tableur.

Le candidat détaillera de façon claire dans son offre, les modalités financières et techniques pour la mise en place de l'extranet.

4.6.2 Statistiques des interventions

Le titulaire sera tenu obligatoirement de pouvoir relever et fournir au Pouvoir adjudicateur, les statistiques mensuelles suivantes, par lot :

- Délais d'intervention ;

- Délais de clôture d'un incident ;
- Nombre d'appels non résolus ;
- Nombre d'appels résolus avec dépassement des délais d'engagement de rétablissement ;
- Durée d'indisponibilité des services ;
- Nombre total d'appels par site ;
- Nombre d'appels hors délais ;
- Classement des réclamations en fonction de la nature de la panne ;
- Montant de l'indemnité due aux dépassements de GTR.

Le titulaire précisera si ces informations peuvent être accessibles par l'Extranet.

4.6.3 Edition des factures

En complément des informations mentionnées au CCAP du présent marché, il est demandé au titulaire de fournir, pour chacun des lots concernés, les détails complémentaires suivants :

- Numéro de poste de l'appelant (SDA ou tête de ligne) ;
- Date et heure de l'appel ;
- Durée de la communication ;
- Numéro de l'appelé sur 10 chiffres ;
- Type d'appel (vers des numéros spéciaux, les appels locaux, de voisinage, nationaux, internationaux, vers des mobiles) ;
- Coût de l'appel ;

À chaque lot doit correspondre un modèle de facture conforme à la demande ci-dessus. Les remises éventuelles doivent apparaître clairement sur chaque facture.

Le titulaire devra préciser dans son offre les conditions **d'échanges de données informatisées (EDI)** de ses factures et leur format. Cet échange, entre le titulaire et le Pouvoir adjudicateur, devra se faire par **envoi automatisé** mensuel vers le ou les serveurs du Pouvoir adjudicateur, en précisant le protocole utilisé (https, sftp, ...).

Le coût lié à l'inscription à un extranet ou à tout autre support pour la récupération des factures devra être clairement détaillé dans l'offre commerciale de l'opérateur et dans le bordereau des prix, s'il y a lieu.

Dans la présentation de son mémoire technique, l'opérateur devra mettre à disposition du Pouvoir adjudicateur un responsable facturation en charge de la bonne conformité des factures.

4.6.4 Assistance générale

Le candidat aura fourni la liste de tous les autres services qu'il propose et qui sont intégrés dans son catalogue même s'ils ne sont pas décrits explicitement par le présent CCTP.

Ces dispositions concernent particulièrement mais non exhaustivement :

- Les compléments de services de téléphonie filaire (lot 1) ;
- Les services de radiotéléphonie (lot 2) .

Le titulaire s'engage à tenir informé régulièrement le Pouvoir adjudicateur de tous les nouveaux services proposés (coûts, mode de fonctionnement et procédure d'accès). **Un rendez-vous semestriel** avec le service commercial du titulaire est souhaité par le Pouvoir adjudicateur.

Toute question soumise au correspondant commercial du Titulaire (demande de devis, demande de duplicata, demande d'avoir, modification de compte, modification d'intitulé de compte, etc ...) devra être traitée dans un délai de **5 jours ouvrés** à compter de la demande, sauf dans le cas de devis nécessitant une étude particulière. Dans ce dernier cas, un calendrier sera établi par le correspondant commercial et adressé au Pouvoir adjudicateur pour approbation.

Un rendez-vous devra pouvoir être sollicité par le Pouvoir adjudicateur en ses locaux sous un délai d'une semaine à compter de la demande.

Pour toute demande nécessitant une intervention spécifique (brassage de câble, création d'un chemin de câble, percement dans une cloison hors norme...), le titulaire devra prendre contact avec le Pouvoir adjudicateur dès connaissance de la commande pour formaliser la demande. Quel que soit le type de raccordement, le titulaire précisera si le délai demandé est rallongé ou respecté. Une non réponse du titulaire sous **72 heures** entrainera automatiquement l'acceptation du délai fixé par le Pouvoir adjudicateur.

5 CONDITIONS PARTICULIERES AUX LOTS

Tous les items numérotés de (Ct-1) à (Ct-25) correspondent aux besoins spécifiques du Pouvoir adjudicateur et doivent être obligatoirement renseignés point par point sur le dossier Cadre de réponse technique.

5.1 LOT 1 Services Voix Fixes principaux : Abonnements fixes et communications tous sites confondus.

L'opérateur devra tenir compte des architectures télécom en place dans la conception de sa solution.

L'ensemble des systèmes de communication (autocoms/IPBX) ainsi que les différents outils de gestion et taxation devront pouvoir être conservés en l'état.

5.1.1 Service de communication Voix

L'opérateur devra délivrer les services génériques suivants :

- Mise à disposition des liaisons téléphoniques physiques reliant les sites du Pouvoir adjudicateur aux installations du Titulaire ;
- Délivrance des numéros d'appels et des tranches de numéros d'appels ;
- Sélection directe à l'arrivée (SDA) ;
- Présentation du numéro de l'appelant ;
- Inscription, le cas échéant, à l'annuaire universel ;
- Acheminement du trafic téléphonique entrant (lot1) et sortant (lot 1 &2) ;
- Délivrance de la tonalité et des moyens d'acquisition de la numérotation sortante ;
- Routage des numéros spéciaux sur les lignes du Pouvoir adjudicateur ;
- Facturation détaillée des consommations et des remises appliquées.

5.1.2 Raccordement téléphonique aux installations existantes :

(Ct-1) / Le titulaire précisera son offre sur les possibilités suivantes de raccordement à ses installations :

- Abonnement de type « accès primaire » de 15 à 30 canaux ;
- Abonnement de type Trunk SIP ;
- Abonnement de type « accès de base » en groupement à partir de 2 T0.
- Abonnement de type « accès de base » isolé;
- Abonnement de type analogique.

L'université de la Réunion souhaite optimiser ses accès opérateurs fixes. Il est donc demandé au candidat de mettre en place deux accès distincts, un pour la zone Nord (Moufia) et un pour la zone sud (Le tampon) avec un fonctionnement de ces **accès en partage de charge** (cf : §5.1.7).

Les services attendus dans le cadre de ce marché sont les suivants :

Détail des lignes dans annexe 6.1.

Site	Type de raccordements	Quantités	Services
Le Moufia, Saint Denis	Accès 60 canaux	1	1036 SDA +200 SDA (Cyroi)
Le Tampon	Accès 60 canaux	1	
Site divers	Ligne analogique	37	

Nota : le site du Cyroi sera intégré à l'accès principal du Moufia par portabilité de ses tranches SDA sur l'accès du Moufia.

Les types de lien supports (T2, xDSL, IP/SIP...) seront laissés à la discrétion du candidat. La réponse technique sera motivée, quelle que soit la solution retenue.

(Ct-2) / Si la solution Voix sur IP est proposée par l'opérateur, ce dernier devra clairement indiquer le système de codage des communications, avec ou sans compression et justifier de ses choix techniques en termes de débit, de qualité (QoS) et de services proposés.

(Ct-3) / Le candidat fournira dans sa réponse les types d'autocommutateurs IPBX ainsi que les versions compatibles avec son offre « IP ou SIP ».

Le Titulaire se chargera d'adapter ou de remplacer, le cas échéant, les cordons de raccordement des autocommutateurs téléphoniques aux dispositifs mis en œuvre.

Il devra également pouvoir fournir en extrémité de ses liens IP des **boîtiers interface** permettant le raccordement via des **interfaces T2 ou T0** sur les IPBX existants.

La qualité des communications et les taux de trafics actuels devront être préservés.

Les numéros d'abonnés des autocomms (NDI et SDA) devront être inchangés. Le coût d'acquisition et de raccordement (portabilité s'il y a lieu) des abonnements, numéros NDI/SDA et tout autre service seront supportés par le titulaire.

Le candidat indiquera dans son offre la possibilité de regrouper l'ensemble des numéros NDI et SDA existants au niveau départemental sur les accès téléphoniques **du Pouvoir adjudicateur** ; il précisera également quel est le préfixe des nouveaux numéros SDA si le Pouvoir adjudicateur venait à souscrire une ou plusieurs tranche(s). (ex : 02.62.XX ou 02.XX.XX etc...).

Ces numéros ne figureront pas dans l'annuaire général officiel des abonnés ; le candidat précisera les conditions de tarification éventuelle de l'inscription et de la non inscription à l'annuaire général.

5.1.3 Qualité des communications

Les communications téléphoniques établies à partir ou à destination des équipements du Pouvoir adjudicateur doivent répondre aux critères de qualité suivants :

- Caractéristiques de transmission Client – Opérateur : équivalent à une voie numérique à 64 Kbps ;

- Echo : < 25 ms sur le territoire national ;
- Délai d'établissement des communications vers fixes sur le territoire national : Retour d'appel inférieur à 2 secondes après le dernier chiffre du numéro ;
- Délai d'établissement des communications vers mobiles sur le territoire national : retour d'appel inférieur à 5 secondes après le dernier chiffre du numéro ;
- Disponibilité du central opérateur de rattachement en fonctionnement normal : 99,9 % (1 communication non acheminée ou perturbée maximum sur 1 000 sollicitations) ;
- Délai de transmission pour les communications sur le territoire national : < 25 ms ;
- Transmission des identifiants NDI et NDS en ligne au correspondant ;
- Transmission des identifiants possible par un identifiant distribué par les autocommutateurs du Pouvoir adjudicateur.

5.1.4 Appels sortants vers les zones locales, nationales, internationales et vers tous types de mobiles à partir de tous les sites

(Ct-4) / Le titulaire détaillera sa tarification unitaire ou forfaitisée pour chaque destination : locale, nationale, internationale, et vers tous types de mobiles. De même que le candidat indiquera si une solution de convergence financière est possible pour une communication depuis un poste fixe du Pouvoir adjudicateur vers un fixe ou un mobile de la flotte.

L'acheminement des communications téléphoniques locales, nationales, internationales et vers tous types de mobiles devra être transparent pour les utilisateurs.

Le volume estimatif des communications à prendre en compte est celui **détaillé au paragraphe 2.2.1** du présent CCTP.

Le coût des communications **ne devra pas être corrélé** au type d'abonnement numérique ou IP souscrit par le Pouvoir adjudicateur.

5.1.5 Mise en œuvre des raccordements tous sites confondus

(Ct-5) / Le candidat devra indiquer dans son offre, les délais standards de mise en service pour :

- Un raccordement de type Trunk SIP ;
- Un lien de type xDSL pour la mise en œuvre des raccordements voix ;
- Un raccordement de type accès de base T0 ;
- Un raccordement de type analogique ;
- Etc...

(Ct-6) / Un planning global de déploiement, prenant en compte tous les sites du Pouvoir adjudicateur et conforme au phasage décrit au paragraphe 4.1 du présent CCTP, doit être obligatoirement joint à la réponse. Le titulaire tient compte d'un instant t0 maximum qu'il doit estimer.

Le titulaire assurera la prise en charge de la **desserte interne** pour le raccordement sur les sites jusqu'à l'équipement client et il en indiquera le coût éventuel.

5.1.6 Extranet technique

(Ct-7) / En complément des services énoncés au paragraphe 4.6.1 du présent CCTP, le candidat devra mettre à la disposition du Pouvoir adjudicateur un espace « extranet » permettant à minima l'accès aux informations suivantes :

- Historique des tickets d'incident ;
- Supervision des accès (disponibilité, niveau de charge, etc....) ;
- Visualisation des tableaux de bord ;
- Etc...

L'opérateur décrira les possibilités d'analyse du trafic entrant (saturation de liens, nb appels entrants ; nb d'appels rejetés, ...).

5.1.7 Maintenance, sécurisation et garantie de temps de rétablissement

(Ct-8) / L'opérateur doit pouvoir offrir sur chaque site une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) à minima équivalente à :

- | | |
|--|---|
| ■ Liaison Numérique ou IP | 4 heures, du lundi au vendredi 8h-18h, |
| ■ ligne type T0 | 4 heures, du lundi au vendredi 8h-18h, |
| ■ ligne analogique classique | J+1, du lundi au vendredi 8h-18h, |
| ■ ligne de sécurité (type ascenseur, alarme) | 4 heures, du lundi au samedi 8h-18h. |

L'opérateur précisera **le taux de disponibilité annuel en % par accès / services** sur lequel il s'engage.

Le candidat chiffrera également les différentes possibilités d'extension du service de GTR reportés au Bordereau de Prix Unitaire et détaillera dans son mémoire technique les procédures de suivi de la GTR.

(Ct-9) / Pour des raisons de haute disponibilité, le Pouvoir adjudicateur souhaite disposer de 2 accès téléphonique en partage de charge pour les sites du Moufia et du Tampon. En cas de défaillance d'un des accès SIP, le titulaire devra assurer le report des communications sur le lien resté actif. Le candidat détaillera la solution technique qu'il préconise.

Le pouvoir adjudicateur se chargera de rerouter le trafic sortant à l'aide de son système de communication d'entreprise.

5.2 LOT 2 Mobilité : Abonnements, matériels, services et communications.

5.2.1 Descriptions générales du service mobilité

Les utilisateurs de téléphonie mobile du Pouvoir adjudicateur (ci-après désignés « abonnés ») seront regroupés au sein d'une flotte :

- Chaque abonné dispose de son numéro d'appel ;
- Des services complémentaires tels que la messagerie vocale, SMS, MMS, l'identification de l'appelant, le renvoi d'appel, etc.... seront associés à la flotte ;
- Des services d'accès à Internet devront pouvoir être fourni sous forme de forfait dédié ou d'option sur abonnement voix ;
- Un numéro d'assistance est mis à disposition des abonnés pour les renseignements téléphoniques, les renseignements sur les manipulations et fonctions propres à l'opérateur de radiotéléphonie, et les services d'urgence ;
- Un état mensuel de taxation détaillée doit être mis à disposition.

En cas de fonctionnement distinguant sur le plan tarifaire les communications internes et externes à la flotte (mobile et/ou fixe), les numéros internes à la flotte seront reconnus dans leur syntaxe normale à 10 chiffres.

Le Pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'augmenter son nombre d'abonnements, en fonction de ses besoins, aux mêmes conditions que lors de la reprise du parc existant. De même, le Pouvoir adjudicateur se réserve le droit de supprimer des contrats à tout moment, sans aucune indemnité financière.

5.2.2 Présentation du réseau opérateur

(Ct-10) / Le candidat fournira une carte exhaustive de la couverture offerte par le réseau qu'il préconise. Cette couverture doit répondre impérativement aux besoins de l'ensemble des utilisateurs du Pouvoir adjudicateur.

Il est attendu que le titulaire indique **obligatoirement** toutes les zones d'ombre, et quel programme il compte mettre en œuvre pour la couverture de celles-ci.

Le candidat devra certifier la couverture de son réseau sur tous les sites du Pouvoir adjudicateur et en assurera, à sa charge, l'intégrité.

5.2.3 Service Voix et Data

Le nombre d'abonnés voix sera **d'environ 225** (GSM simple et smartphones).

(Ct-11) / Le dossier technique du candidat détaillera de façon claire les différents forfaits pouvant composer la flotte mobile du Pouvoir adjudicateur avec à minima les possibilités suivantes :

- **Forfait 1** : Forfait Voix type compteur avec une facturation à la seconde et au SMS, et possibilité d'option communication illimitée vers la flotte mobile interne ;
- **Forfait 2** : Forfait Voix type compteur et option Internet à la Réunion minimum 2Go, débit réduit au-delà ;
- **Forfait 3** : Forfait illimité Voix, SMS, MMS, internet à la Réunion minimum 5Go, débit réduit au-delà ;
- **Forfait 4** : Forfait illimité Voix, SMS, MMS, internet à la Réunion minimum 8Go, débit réduit au-delà ;

- **Forfait 5 :** Forfait illimité Voix, SMS, MMS, internet à la Réunion et Métropole, minimum 8Go, débit réduit au-delà.

Nota : Les besoins initiaux du Pouvoir adjudicateur sont détaillés dans le DQE du présent lot. Pour chacun des forfaits illimités (voix et Data), le cout d'abonnement devra être indiqué avec ou sans fourniture du terminal correspondant au profil décrit ci-dessous. Le Pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de **commander des forfaits sans subvention** de terminal associée.

(Ct-12) / Le candidat indiquera les coûts des communications hors et en dépassement des forfaits. La liste des pays pour lesquels des accords de Roaming sont passés sera jointe à l'offre, ainsi que la grille tarifaire s'y rapportant.

5.2.4 **Détail des Services Data (GPRS-EDGE-3G-3G+ et 4G)**

(Ct-13) / Le Pouvoir adjudicateur souhaite renouveler les services Data existants ; les services attendus sont identifiés sous plusieurs types d'utilisation :

- Options Internet illimité pour Smartphone, minimum 2Go d'internet à la Réunion ;
- Option modem pour Smartphone ;
- Forfaits Internet illimité sur clés 3G et 4G minimum 2Go d'internet à la Réunion ;
- Forfaits internet illimité pour Tablette minimum 2Go d'internet à la Réunion.

Les fonctionnalités minimales attendues sont les suivantes :

- Navigation sur Internet ;
- Emission / Réception de mail ;
- Transparence aux flux VPN.

L'opérateur précisera pour chaque abonnement Data la capacité de l'usage raisonnable (fair use). Une réduction de débit au-delà du fair use sera tolérée.

(Ct-14) Le candidat présentera les solutions d'accès aux services Data hors Réunion. Pour chacun des forfaits, la limite d'usage exprimée en Mo, Euros ou Temps devra être stipulée. Le candidat indiquera au Bordereau de prix unitaire, le coût des services suivants :

- Abonnement Data Métropole (nombre de Mo, coût du Mo en dépassement) ;
- Abonnement Data ajustable en Europe et à l'étranger ;
- Alerte utilisateur hors Réunion.

5.2.5 **Services Data avancés**

(Ct-15) Le candidat présentera les services de gestion d'alerte pour **travailleur isolé (PTI)** disponible à son catalogue ainsi que les terminaux correspondants.

Les services minimum attendus sont les suivants :

- Alerte volontaire par commande dédiée ;
- Détection de perte de verticalité ;

- Détection d'immobilisation prolongée ;
- Etc...

L'opérateur est invité à présenter les autres applications spécifiques disponibles en relation avec les métiers de l'Université.

5.2.6 Services génériques

Le Pouvoir adjudicateur se réserve le droit de modifier autant de fois qu'il le désire ses abonnements ou forfaits durant la durée du marché sans surcoût éventuel.

Le Pouvoir adjudicateur souhaite pouvoir activer et désactiver une option librement et sans surcoût.

(Ct-16) / Le candidat précisera quels sont les services disponibles à son offre catalogue, parmi ceux identifiés ci-dessous :

- Service Alerte Gestionnaire et utilisateur sur atteinte de seuil ;
- Blocage possible utilisateur sur atteinte d'un seuil défini
- Conversation à trois ;
- Facturation détaillée par abonnement;
- Logiciel de gestion de flotte via une solution on-line de façon hiérarchique via des gestionnaires (ouverture de service, option, vision des comptes ...) ;
- Service de restriction en appel hors Réunion ;
- Service interdiction d'envoi de SMS/MMS ;
- Service interdiction Data;
- Service interdiction voix et Data à l'étranger ;
- Possibilité de roaming séparé entre voix et data à l'étranger ;
- Accès au code de déblocage ;
- Service modem sur smartphones ;
- Service de messagerie vocale visuelle ;
- Service de facturation à l'agent en fonction d'un seuil.

Une attention particulière sera portée au programme des opérateurs qui mettront à disposition les informations détaillées par utilisateurs, accessibles via une solution extranet.

5.2.7 Fourniture de terminaux avec et sans souscription d'abonnement

(Ct-17) / Les postes fournis sont non SIM-bloqués. Les équipements proposés devront permettre de répondre aux besoins du Pouvoir adjudicateur selon plusieurs profils différents.

Profil utilisateurs	Type de mobile	Type de forfait
Profil 1	Smartphone classique ou renforcé	Forfait 1
Profil 2	Smartphone classique ou renforcé	Forfait 2
Profil 3	Smartphone classique	Forfait 3 et 4
Profil 4	Smartphone avancé	Forfait 5

Parmi les terminaux proposés, le titulaire devra intégrer au minimum les fonctionnalités ci-dessous pour les profils suivants :

- **Smartphone CLASSIQUE** : poste compatible Bluetooth avec écran tactile capacitif **5 pouces** minimum, **32Go de mémoire** interne minimum, vitesse processeur à **1,3 GHz** minimum, appareil photo 5 Méga pixel minimum, compatible Edge, GPRS, 3G/3G+, H+ **et 4G**, synchronisable à une messagerie d'entreprise, kit main libre piéton, chargeur secteur avec câble USB et connexion Wifi. La batterie sera si possible non solidaire du téléphone.
- **Smartphone CLASSIQUE renforcé**: poste identique au Smartphone Classique avec un renforcement correspondant à minima à la norme IP54.
- **Smartphone AVANCE** : poste compatible Bluetooth avec écran tactile capacitif **5,5 pouces** minimum, **64Go de mémoire** interne minimum, vitesse processeur à **1,7 GHz** minimum, appareil photo 8 Méga pixel minimum, compatible Edge, GPRS, 3G/3G+, H+ **et 4G**, synchronisable à une messagerie d'entreprise, kit main libre piéton, chargeur secteur avec câble USB et connexion Wifi. Ce smartphone doit correspondre à la dernière version

Le titulaire proposera une gamme d'accessoires correspondants (coque, étui, chargeur 12v, kit mains libres Bluetooth, ...).

(Ct-18) / L'ensemble des mobiles devra pouvoir être renouvelé en cours du marché au coup par coup, le titulaire précisera donc le coût unitaire :

- Au début du marché : cout du mobile avec ou sans abonnement associé ;
- En cours de marché : le titulaire précisera le nombre de mois nécessaires pour bénéficier du renouvellement du mobile avec abonnement.

Le pouvoir adjudicateur souhaiterait idéalement un remplacement des Smartphones tous les 2 ans sauf pour les Smartphones avancés en profil 4 tous les ans.

Les coûts associés sont à préciser sur le bordereau de prix unitaire prévu à cet effet ; les remises indiquées au BPU devront pouvoir être appliquées sur tous les terminaux d'une même gamme et d'un même constructeur **pendant toute la durée** du marché, en corrélation avec **la mise à jour des BPU**.

(Ct-19) / Le matériel devra être garanti pièces et main d'œuvre pour une durée minimale de deux ans, hors batterie (3 mois minimum).

En complément, le candidat présentera les solutions d'assurances qu'il peut proposer pour la réparation de terminaux suite à des bris de glace, vols, etc, et complétera le BPU en conséquence. Dans l'hypothèse où le candidat n'assume pas directement les services d'assurance, il devra à minima prendre en charge l'interface avec l'assureur final pour la gestion des demandes d'indemnisation.

5.2.8 Méthodologie de déploiement

Déploiement standard

(Ct-20) /Le titulaire devra obligatoirement prendre en charge la portabilité des numéros GSM (le cas échéant), en expliquant les procédés techniques, administratifs et financiers. Il devra également prévoir un accompagnement à la migration (copie de cartes SIM, reprise des données des contacts) sur l'ensemble des mobiles de la flotte.

Un planning détaillé décrivant entre autres le déroulement des interventions sur site sera obligatoirement joint à l'offre. Le délai maximum attendu pour la migration est de 30 jours ouvrés à partir de l'envoi de la commande jusqu'à la VABF.

Déploiement spécifique

(Ct-21) /Le titulaire mettra à la disposition du Pouvoir adjudicateur, des experts sur site pour le déploiement et la configuration des terminaux de type Smartphone. Cette prestation sera chiffrée distinctement au BPU.

- Il spécifie l'organisation en mode projet qu'il met en œuvre pour mener à bien le déploiement dans les délais et en en assurant la continuité de service ;
- Il montre, à travers un planning détaillé cette organisation, et particulièrement :
 - Les ressources du titulaire mise à disposition ;
 - Les ressources nécessaires au sein du pouvoir adjudicateur ;
 - La prise en charge de l'échange des terminaux des utilisateurs finaux du pouvoir adjudicateur ;
 - La remise des équipements déverrouillés ;
 - La fourniture des équipements nécessaires à la préparation de la migration (duplicateur carte SIM...) ;
 - La procédure de bascule ;
 - Les phases critiques et les points de retour arrière en cas de dysfonctionnement dans le déploiement.

Au lancement du marché, le Pouvoir adjudicateur souhaite la fourniture de carte SIM avec un code PIN à 0000.

5.2.9 Extranet technique

(Ct-22) / En complément des services énoncés au paragraphe 4.6.1 du présent CCTP, le candidat devra mettre à la disposition du Pouvoir adjudicateur un espace « extranet » permettant à minima l'accès aux fonctionnalités suivantes :

- Visualisation et gestion de parc d'abonnement ;
- Activation des cartes SIM ;
- Validation ou non des options associées au contrat de l'utilisateur ;
- Historique des consommations détaillées par utilisateurs.

Toutes les informations devront pouvoir être extraites en vue d'être réutilisées dans un tableur à des fins d'analyses de la flotte.

5.2.10 Solution de MDM: Application de management des terminaux mobiles.

Le pouvoir adjudicateur souhaite disposer d'une **solution logicielle de gestion à distance** des équipements mobiles de **type MDM** (Mobile Device Management).

Le candidat devra fournir une solution permettant de gérer l'ensemble des Smartphones prévus au titre du présent lot, les tablettes, et ordinateurs portables, mais également des équipements mobiles ne disposant que d'une connexion de type Wifi.

(Ct-23) Les fonctionnalités minimums attendues sont les suivantes :

- Identification et gestion individuelle de chaque terminal ;
- Création de groupe d'utilisateurs et gestion par groupe (interfaçable sur l'annuaire Active Directory du Département) ;
- Déploiement des terminaux à distance et en masse ;
- Intervention à distance pour contrôle et blocage du terminal ;
- Catalogue d'applications (public et personnalisable) ;
- Configuration de règles d'accès et de sécurité ;
- Prise de main sur le terminal ;
- Autoriser, interdire des applications .

L'application logicielle sera hébergé par le titulaire et mise à disposition du pouvoir adjudicateur à travers un service en mode Web sur un Extranet dédié.

La solution permettra l'intégration de mobiles utilisant les différents OS du marché : IOS, Windows Phone, Android, ... Le candidat indiquera dans son offre le niveau d'intégration du service avec chaque OS, constructeur, terminal ...

La solution devra obligatoirement être compatible avec les opérateurs DOM/TOM (à minima Orange et SFR). Le candidat indiquera dans son offre la compatibilité du service avec chaque opérateur.

5.2.11 Maintenance et gestion des incidents

(Ct-24) / Pendant la période de garantie, le titulaire devra pouvoir échanger les terminaux sous 3 jours. Le matériel sera remis au correspondant du Pouvoir adjudicateur sur site. Le dossier technique du titulaire indiquera de façon claire la procédure de mise en place pour le dépannage ou le remplacement d'un poste GSM (structure locale, nationale, ou transporteur).

Le titulaire devra fournir en début de marché, un stock tampon de cartes SIM de différents formats.

(Ct-25) / Le candidat précisera les services qu'il peut prendre en charges, tel que :

- Changement de carte SIM : En cas de perte ou de vol, le titulaire devra fournir une nouvelle carte SIM dans un délai de **3 jours** ouvrables ;
- Blocage et/ou suspension de ligne : la mise en œuvre d'un tel service sera indiquée en termes de procédure et délai (HH :MM) ;
- Changement de numéro : le titulaire indiquera le coût d'un changement de numéro et le délai en temps (HH :MM).

6 ANNEXES

6.1 ANNEXE n°1 :

Liste de l'ensemble des services Voix attendus pour le lot n°1:

Numéro	Site	Adresse	ville	Type de ligne
0262309284	BATIMENT EVE	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
0262456719	BATIMENT M	117 R GEN AILLERET	LE TAMPON	Analogique
0262296066	ENSEMBLE FAC DE DROIT BATIMENT D1	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
0262296142	ENSEMBLE FAC DE DROIT BATIMENT D1	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
0262296347	ENSEMBLE FAC DE DROIT BATIMENT D1	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
0262296413	ENSEMBLE FAC DE LETTRES BATIMENT L1	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
0262296442	ENSEMBLE FAC DE LETTRES BATIMENT L1	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
0262296870	ENSEMBLE FAC DE SCIENCES BATIMENT S1	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
0262331549	ENSEMBLE IUT DE ST PIERRE	40 AV SOWETO	SAINT PIERRE	Analogique
0262253950	ENSEMBLE IUT DE ST PIERRE	40 AV SOWETO	SAINT PIERRE	Analogique
0262254116	ENSEMBLE IUT DE ST PIERRE	40 AV SOWETO	SAINT PIERRE	Analogique
0262254579	ENSEMBLE IUT DE ST PIERRE	40 AV SOWETO	SAINT PIERRE	Analogique
0262214547	ENSEMBLE LOCAL TECHNIQUE BAT LETTRE	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
0262720952	ENSEMBLE PARC TECHNOLOGIQUE	R JOSEPH WETZELL	STE CLOTILDE	Analogique
	Université	10 ALL AIGUES MARINES	STE CLOTILDE	Analogique
	Université	117 R GEN AILLERET	LE TAMPON	Analogique
	Université	117 R GEN AILLERET	LE TAMPON	Analogique
	Université	117 R GEN AILLERET	LE TAMPON	Analogique
	Université	117 R GEN AILLERET	LE TAMPON	Analogique
	Université	117 R GEN AILLERET	LE TAMPON	Analogique
	Université	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
	Université	15 AV RENE CASSIN	STE CLOTILDE	Analogique
	Université	24 AV VICTOIRE	SAINT DENIS	Analogique
	Université	24 AV VICTOIRE	SAINT DENIS	Analogique
	Université	40 AV SOWETO	SAINT PIERRE	Analogique

FIN DE DOCUMENT