



**OFFRE D'INTERCONNEXION DE REFERENCE  
DE BOUYGUES TELECOM  
APPLICABLE AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2012**



## 1 Contenu de l'offre de référence

L'offre de référence décrit les prestations d'interconnexion mobile que Bouygues Telecom propose aux opérateurs de réseau de communications électroniques ou aux fournisseurs de services de communications électroniques pour lesquels ces prestations sont pertinentes.

Cette offre de référence se décompose en :

- A100 Définition et liste des points d'interconnexion (POI) et des Zones d'Acheminement (ZA)
- A200 Prestations de raccordement physique – précisant les modalités de raccordement en transmission au réseau de Bouygues Telecom
- A300 Prestations de raccordement logique – précisant la signalisation à l'interface et les services offerts
- A400 Prestations de terminaison du trafic – précisant les modalités d'acheminement du trafic de l'opérateur et la qualité de service offerte
- A500 Conditions financières
- B200 Planification et commande des prestations d'interconnexion

L'interconnexion entre le réseau de Bouygues Telecom et celui de l'opérateur doit faire l'objet d'une convention qui intègre ces prestations et en décrit les modalités contractuelles détaillées. Le contenu de cette convention est décrit au paragraphe suivant.

Les tarifs indiqués dans cette offre de référence s'entendent hors TVA et sont exprimés en euros. Les frais d'accès aux services sont ceux en vigueur à la date de facturation de ces frais. Les tarifs de cette offre sont applicables à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2012.

La présente offre de référence est établie et publiée conformément aux décisions ARCEP 07-0810 en date du 04 octobre 2007, portant sur l'influence significative de la société Bouygues Telecom sur le marché de gros de la terminaison d'appel vocal sur son réseau et les obligations imposées à ce titre, et ARCEP 11-0483 en date du 5 Mai 2011 fixant le plafond tarifaire applicable à Bouygues Telecom à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2012, prise en application des articles L37-1, L37-2, L38 et D301 à D315 du code des postes et communications électroniques.

Elle est susceptible d'évoluer dans les conditions fixées par l'Autorité dans sa décision.



## 2 Description des conditions contractuelles

La convention d'interconnexion comprend les modalités contractuelles suivantes :

- La description des principales obligations des parties
- Les mesures prévues pour le respect des exigences essentielles
- La description des prestations fournies par Bouygues Telecom
- Les conditions financières, modalités de facturation et de garanties financières
- La durée de la convention
- Les modalités de coopération entre les parties avant règlement de litiges
- Les clauses de confidentialité, de responsabilité, d'assurances et de forces majeures
- Les conditions d'évolution de la convention
- Les conditions de cession, suspension et de résiliation de la convention
- Les modalités de règlement des litiges

Ces clauses constituent le corps de la convention et sont associées aux annexes suivantes :

*Annexes associées aux prestations offertes :*

- A100 Définition et liste des points d'interconnexion (POI) et des Zones d'Acheminement (ZA) (annexe de la présente offre de référence)
- A101 Adresses des points d'interconnexion
- A200 Prestations de raccordement physique (annexe de la présente offre de référence) – précisant les principes de raccordement en transmission au réseau de Bouygues Telecom
- A201 Prestations de raccordement physique – précisant les modalités détaillées de raccordement en transmission au réseau de Bouygues Telecom
- A300 Prestations de raccordement logique (annexe de la présente offre de référence) – précisant la signalisation à l'interface et les services offerts Telecom
- A400 Prestations de terminaison du trafic (annexe de la présente offre de référence) – précisant les modalités d'acheminement du trafic de l'opérateur et la qualité de service offerte Telecom de la présente offre de référence
- A500 Conditions financières Telecom (annexe de la présente offre de référence)

*Annexes associées aux processus à mettre en œuvre pour la bonne exécution des prestations :*

- B100 Coopération entre les parties
- B200 Planification et commande des prestations d'interconnexion Telecom (annexe de la présente offre de référence)
- B201 Processus de commande des prestations d'interconnexion
- B202 Formulaires de commande et de schéma biennal
- B300 Tests de fonctionnement
- B400 Opération et maintenance
- B500 Facturation et règlement des litiges de facturation
- B501 Principes de « scoring » de l'opérateur
- B600 Processus d'ouverture de numéros
- B700 Points d'entrées et de contacts de Bouygues Telecom
- B800 Points d'entrées et de contacts de l'opérateur



### **3 Evolution de l'offre de référence de Bouygues Telecom**

#### **3.1 Evolution des Points d'Interconnexion**

Dans le cas de fermeture ou de saturation d'un POI, Bouygues Telecom prévient l'opérateur dix-huit (18) mois à l'avance.

Dans le cas où l'opérateur est colocalisé sur ce POI, Bouygues Telecom engage des discussions sur les modalités des futurs raccordements et ce douze (12) mois à l'avance en indiquant en particulier les POI de remplacement pouvant accueillir les équipements de l'opérateur. Bouygues Telecom facturera à l'opérateur les frais de location et d'exploitation au prorata du montant annuel en fonction du nombre de mois de raccordement effectif, sauf si l'opérateur était informé de la fermeture du POI à la date de la commande.

#### **3.2 Evolution des Zones d'Acheminement**

Dans le cas d'évolution de son architecture d'interconnexion par la fermeture, la modification ou la création d'une Zone d'Acheminement et des Points d'Interconnexion qui lui sont associés, Bouygues Telecom prévient l'opérateur dix-huit (18) mois à l'avance et applique les modalités prévues au 3.1.

#### **3.3 Autres évolutions des prestations d'interconnexion**

Bouygues Telecom, afin de tenir compte de l'évolution de son réseau, se réserve la possibilité de modifier, ajouter ou supprimer les commutateurs ouverts à l'interconnexion. Bouygues Telecom s'engage à informer l'opérateur douze (12) mois à l'avance pour toute modification, suppression de commutateur auquel il est raccordé directement.



### **3.4 Evolution des conditions financières**

Dans le cas d'une évolution des conditions financières de l'offre de référence, Bouygues Telecom communiquera ses nouveaux tarifs à l'opérateur interconnecté au minimum trente (30) jours avant leur application en cas de baisse, et au minimum trois (3) mois avant leur application en cas hausse.



## A100 : Définition et liste des Points d'Interconnexion et des Zones d'Acheminement

### 1 Introduction

Cette annexe a pour but de fournir :

- la définition des termes suivants : ZA, IZA, EZA, POI ;
- la liste des Zones d'Acheminement (ZA) définies par le regroupement de plusieurs ZNE.

L'opérateur s'engage à respecter scrupuleusement les zones établies par Bouygues Telecom, telles que définies dans la présente Annexe.

### 2 Documents de référence

Liste des communes par Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) : disponible sur le site Internet de l'Autorité de Régulation des Communications et des Postes (ARCEP), [www.arcep.fr](http://www.arcep.fr).

### 3 Définitions

#### 3.1 Zones d'Acheminement (ZA)

Les Zones d'Acheminement (ZA) représentent une découpe du territoire métropolitain en zones géographiques regroupant plusieurs Zones de Numérotation Élémentaires (ZNE) telles que définies par l'ARCEP.

La liste des ZA et leur composition sont données au paragraphe 4 de la présente annexe.

Les principes tarifaires des différents types de trafic, définis dans l'Annexe A500 « *Conditions financières* », reposent sur la découpe du territoire en zones d'acheminement.



### 3.2 Trafic Intra et Extra Zone d'Acheminement

Pour chaque POI, le trafic IZA désigne le trafic livré sur ce POI et en provenance de la ZA auquel il appartient.

Pour chaque POI, le trafic EZA désigne le trafic livré sur ce POI et en provenance d'une autre ZA que celle à laquelle il appartient.

La provenance est déterminée soit :

- lorsque l'appelant est identifié par un numéro géographique en fonction du « Call Line Identifier » (CLI) ;
- lorsque l'appel est identifié par un numéro non géographique, en fonction de l'information de localisation transmise dans les conditions prévues à l'annexe A300. A défaut d'information le trafic sera considéré comme Extra Zone d'Acheminement.

### 3.3 Points d'interconnexion (POI)

Un POI est un site de raccordement physique associé à une ZA où l'opérateur peut s'interconnecter au réseau de Bouygues Telecom. Il correspond à un site donnant directement accès aux commutateurs ouverts à l'interconnexion pour la ZA. A chaque ZA correspond un ou plusieurs POI. La liste des POI et leurs adresses sont fournies en annexe A101.



## 4 Liste et délimitation des Zones d'Acheminement (ZA)

Les tableaux ci-dessous permettent pour chaque Zone d'Acheminement, d'identifier les Zones de Numérotation Élémentaires (ZNE) qui les constituent.

| Zone d'Acheminement | Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |                       |
|---------------------|--|-----------------------|
|                     | Code INSEE                             | Nom Ville Principale  |
| ZA NORD/ IDF        |  |                       |
| Ile-de-France       | 75056                                  | PARIS                 |
|                     | 92012                                  | BOULOGNE-BILLANCOURT  |
|                     | 92050                                  | NANTERRE              |
|                     | 93008                                  | BOBIGNY               |
|                     | 93062                                  | RAINCY                |
|                     | 94004                                  | BOISSY-SAINT-LEGER    |
|                     | 94028                                  | CRETEIL               |
|                     | 77053                                  | BRIE-COMTE-ROBERT     |
|                     | 77131                                  | COULOMMIERS           |
|                     | 77186                                  | FONTAINEBLEAU         |
|                     | 77243                                  | LAGNY-SUR-MARNE       |
|                     | 77284                                  | MEAUX                 |
|                     | 77288                                  | MELUN                 |
|                     | 77379                                  | PROVINS               |
|                     | 77470                                  | TOURNAN-EN-BRIE       |
|                     | 78297                                  | GUYANCOURT            |
|                     | 78361                                  | MANTES-LA-JOLIE       |
|                     | 78440                                  | MUREAUX               |
|                     | 78498                                  | POISSY                |
|                     | 78517                                  | RAMBOUILLET           |
|                     | 78551                                  | SAINT-GERMAIN-EN-LAYE |
|                     | 78646                                  | VERSAILLES            |
|                     | 91021                                  | ARPAJON               |
|                     | 91174                                  | CORBEIL-ESSONNES      |
|                     | 91326                                  | JUVISY-SUR-ORGE       |
|                     | 91377                                  | MASSY                 |
|                     | 95052                                  | BEAUMONT-SUR-OISE     |
|                     | 95127                                  | CERGY                 |
|                     | 95210                                  | ENGHIEN-LES-BAINS     |
|                     | 95585                                  | SARCELLES             |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |                 |                        |
|--|-----------------|------------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE      | Nom Ville Principale   |
| Nord - Pas de Calais                   | 59122           | CAMBRAI                |
|  | 59136           | CATEAU-CAMBRESIS       |
|  | 59178           | DOUAI                  |
|  | 59183           | DUNKERQUE              |
|  | 59295           | HAZEBROUCK             |
|  | 59350           | LILLE                  |
|  | 59392           | MAUBEUGE               |
|  | 59606           | VALENCIENNES           |
|  | 62041           | ARRAS                  |
|  | 62119           | BETHUNE                |
|  | 62193           | CALAIS                 |
|  | 62498           | LENS                   |
|  | 62588           | MONTREUIL              |
|  | 62765           | SAINT-OMER             |
|  | 62767           | SAINT-POL-SUR-TERNOISE |
| Picardie                               | 8105            | CHARLEVILLE-MEZIERES   |
| - Champagne Ardennes                   | 8362            | RETHEL                 |
|  | 8490            | VOUZIERS               |
|  | 10006           | ARCIS-SUR-AUBE         |
|  | 10033           | BAR-SUR-AUBE           |
|  | 10034           | BAR-SUR-SEINE          |
|  | 10323           | ROMILLY-SUR-SEINE      |
|  | 10387           | TROYES                 |
|  | 51108           | CHALONS-EN-CHAMPAGNE   |
|  | 51230           | EPERNAY                |
|  | 51454           | REIMS                  |
|  | 51507           | SAINTE-MENEHOULD       |
|  | 51535           | SEZANNE                |
|  | 51649           | VITRY-LE-FRANCOIS      |
|  | 52121           | CHAUMONT               |
|  | 52448           | SAINT-DIZIER           |
|  | 60057           | BEAUVAIS               |
|  | 60157           | CLERMONT               |
|  | 60159           | COMPIEGNE              |
| 60175                                  | CREIL           |                        |
| 60176                                  | CREPY-EN-VALOIS |                        |
| 80001                                  | ABBEVILLE       |                        |
| 80016                                  | ALBERT          |                        |
| 80021                                  | AMIENS          |                        |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                      |
|--|------------|----------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale |
|  | 80620      | PERONNE              |
|  | 2168       | CHATEAU-THIERRY      |
|  | 2173       | CHAUNY               |
|  | 2381       | HIRSON               |
|  | 2408       | LAON                 |
|  | 2691       | SAINT-QUENTIN        |
|  | 2722       | SOISSONS             |
| Alsace – Lorraine                      | 54099      | BRIEY                |
|  | 54329      | LUNEVILLE            |
|  | 54395      | NANCY                |
|  | 54431      | PONT-A-MOUSSON       |
|  | 54528      | TOUL                 |
|  | 55029      | BAR-LE-DUC           |
|  | 55545      | VERDUN               |
|  | 57463      | METZ                 |
|  | 57483      | MORHANGE             |
|  | 57606      | SAINT-AVOLD          |
|  | 57630      | SARREBOURG           |
|  | 57631      | SARREGUEMINES        |
|  | 57672      | THIONVILLE           |
|  | 67180      | HAGUENAU             |
|  | 67437      | SAVERNE              |
|  | 67462      | SELESTAT             |
|  | 67482      | STRASBOURG           |
|  | 68004      | ALTKIRCH             |
|  | 68066      | COLMAR               |
|  | 68224      | MULHOUSE             |
|  | 88160      | EPINAL               |
|  | 88321      | NEUFCHATEAU          |
|  | 88383      | REMIREMONT           |
|  | 88413      | SAINT-DIE            |
|  | 88516      | VITTEL               |
| Normandie                              | 14047      | BAYEUX               |
|  | 14118      | CAEN                 |
|  | 14220      | DEAUVILLE            |
|  | 14258      | FALAISE              |
|  | 14366      | LISIEUX              |
|  | 14762      | VIRE                 |
|  | 27056      | BERNAY               |
|  | 27229      | EVREUX               |
|  | 27246      | FLEURY-SUR-ANDELLE   |
|  | 27284      | GISORS               |
|  | 27375      | LOUVIERS             |
|  | 27467      | PONT-AUDEMER         |
|  | 27681      | VERNON               |
|  | 50025      | AVRANCHES            |
|  | 50099      | CARENTAN             |
|  | 50147      | COUTANCES            |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                      |
|--|------------|----------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale |
|  | 50502      | SAINT-LO             |
|  | 61001      | ALENCON              |
|  | 61006      | ARGENTAN             |
|  | 61169      | FLERS                |
|  | 61214      | AIGLE                |
|  | 61293      | MORTAGNE-AU-PERCHE   |
|  | 76114      | BOLBEC               |
|  | 76217      | DIEPPE               |
|  | 76259      | FECAMP               |
|  | 76312      | GOURNAY-EN-BRAY      |
|  | 76351      | HAVRE                |
|  | 76462      | NEUFCHATEL-EN-BRAY   |
|  | 76540      | ROUEN                |
|  | 76758      | YVETOT               |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                      |
|--|------------|----------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale |
| ZA OUEST                               |            |                      |
| Pays de Loire                          | 44003      | ANCENIS              |
|  | 44015      | BLAIN                |
|  | 44036      | CHATEAUBRIANT        |
|  | 44109      | NANTES               |
|  | 44131      | PORNIC               |
|  | 44184      | SAINT-NAZAIRE        |
|  | 49007      | ANGERS               |
|  | 49018      | BAUGE                |
|  | 49099      | CHOLET               |
|  | 49328      | SAUMUR               |
|  | 49331      | SEGRE                |
|  | 53062      | CHATEAU-GONTIER      |
|  | 53130      | LAVAL                |
|  | 53147      | MAYENNE              |
|  | 72029      | BEAUMONT-SUR-SARTHE  |
|  | 72071      | CHATEAU-DU-LOIR      |
|  | 72132      | FERTE-BERNARD        |
|  | 72154      | FLECHE               |
|  | 72181      | MANS                 |
|  | 72264      | SABLE-SUR-SARTHE     |
|  | 72269      | SAINT-CALAIS         |
|  | 85047      | CHALLANS             |
|  | 85092      | FONTENAY-LE-COMTE    |
|  | 85109      | HERBIERS             |
|  | 85128      | LUCON                |
|  | 85191      | ROCHE-SUR-YON        |
|  | 85194      | SABLES-D'OLONNE      |
| Bretagne                               | 22050      | DINAN                |
|  | 22070      | GUINGAMP             |
|  | 22093      | LAMBALLE             |
|  | 22136      | LOUDEAC              |
|  | 22162      | PAIMPOL              |
|  | 22266      | ROSTRENEN            |
|  | 22278      | SAINT-BRIEUC         |
|  | 29019      | BREST                |
|  | 29024      | CARHAIX-PLOUGUER     |
|  | 29151      | MORLAIX              |
|  | 29233      | QUIMPERLE            |
|  | 35115      | FOUGERES             |
|  | 35136      | JANZE                |
|  | 35188      | MONTFORT-SUR-MEU     |
|  | 35236      | REDON                |
|  | 35238      | RENNES               |
|  | 35288      | SAINT-MALO           |
|  | 35360      | VITRE                |
|  | 56007      | AURAY                |
|  | 56057      | FAOUE                |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                          |
|--|------------|--------------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale     |
|  | 56165      | PLOERMEL                 |
|  | 56178      | PONTIVY                  |
|  | 56260      | VANNES                   |
| Centre                                 | 18015      | AUBIGNY-SUR-NERE         |
|  | 18033      | BOURGES                  |
|  | 18108      | GUERCHE-SUR-L'AUBOIS     |
|  | 18197      | SAINT-AMAND-MONTROND     |
|  | 18241      | SANCERRE                 |
|  | 18279      | VIERZON                  |
|  | 28085      | CHARTRES                 |
|  | 28088      | CHATEAUDUN               |
|  | 28134      | DREUX                    |
|  | 28280      | NOGENT-LE-ROTRON         |
|  | 36018      | BLANC                    |
|  | 36044      | CHATEAUROUX              |
|  | 36046      | CHATRE                   |
|  | 36088      | ISSOUDUN                 |
|  | 36228      | VALENCAY                 |
|  | 37003      | AMBOISE                  |
|  | 37072      | CHINON                   |
|  | 37132      | LOCHES                   |
|  | 37261      | TOURS                    |
|  | 41018      | BLOIS                    |
|  | 41194      | ROMORANTIN-LANTHENAY     |
|  | 41198      | SAINT-AIGNAN             |
|  | 41269      | VENDOME                  |
|  | 45155      | GIEN                     |
|  | 45208      | MONTARGIS                |
|  | 45234      | ORLEANS                  |
|  | 45252      | PITHIVIERS               |
| Limousin                               | 16015      | ANGOULEME                |
| Poitou Charente                        | 16028      | BARBEZIEUX-SAINT-HILAIRE |
|  | 16102      | COGNAC                   |
|  | 16106      | CONFOLENS                |
|  | 17197      | JONZAC                   |
|  | 17299      | ROCHEFORT                |
|  | 17300      | ROCHELLE                 |
|  | 17347      | SAINT-JEAN-D'ANGELY      |
|  | 17415      | SAINTES                  |
|  | 19010      | ARGENTAT                 |
|  | 19272      | TULLE                    |
|  | 19275      | USSEL                    |
|  | 19276      | UZERCHE                  |
|  | 23008      | AUBUSSON                 |
|  | 23030      | BOURGANEUF               |
|  | 23031      | BOUSSAC                  |
|  | 23096      | GUERET                   |
|  | 23176      | SOUTERRAINE              |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                          |
|--|------------|--------------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale     |
|  | 79049      | BRESSUIRE                |
|  | 79174      | MELLE                    |
|  | 79191      | NIORT                    |
|  | 79202      | PARTHENAY                |
|  | 79329      | THOUARS                  |
|  | 86066      | CHATELLERAULT            |
|  | 86078      | CIVRAY                   |
|  | 86137      | LOUDUN                   |
|  | 86165      | MONTMORILLON             |
|  | 86194      | POITIERS                 |
|  | 87011      | BELLAC                   |
|  | 87085      | LIMOGES                  |
| Aquitaine                              | 24037      | BERGERAC                 |
|  | 24299      | MUSSIDAN                 |
|  | 24311      | NONTRON                  |
|  | 24322      | PERIGUEUX                |
|  | 24352      | RIBERAC                  |
|  | 24520      | SARLAT-LA-CANEDA         |
|  | 24547      | TERRASSON-LA-VILLEDIEU   |
|  | 24551      | THIVIERS                 |
|  | 33005      | ANDERNOS-LES-BAINS       |
|  | 33009      | ARCACHON                 |
|  | 33036      | BAZAS                    |
|  | 33058      | BLAYE                    |
|  | 33063      | BORDEAUX                 |
|  | 33227      | LANGON                   |
|  | 33240      | LESPARRE-MEDOC           |
|  | 33243      | LIBOURNE                 |
|  | 33352      | ROELE                    |
|  | 40088      | DAX                      |
|  | 40134      | LABOUHEYRE               |
|  | 40192      | MONT-DE-MARSAN           |
|  | 47001      | AGEN                     |
|  | 47157      | MARMANDE                 |
|  | 47195      | NERAC                    |
|  | 47323      | VILLENEUVE-SUR-LOT       |
|  | 64102      | BAYONNE                  |
|  | 64371      | MAULEON-LICHARRE         |
|  | 64422      | OLORON-SAINTE-MARIE      |
|  | 64445      | PAU                      |
|  | 64499      | SALIES-DE-BEARN          |
| Midi Pyrénées                          | 9122       | FOIX                     |
|  | 9225       | PAMIERS                  |
|  | 12089      | DECAZEVILLE              |
|  | 12096      | ESPALION                 |
|  | 12202      | RODEZ                    |
|  | 12208      | SAINT-AFFRIQUE           |
|  | 12300      | VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                      |
|--|------------|----------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale |
|  | 31135      | CAZERES              |
|  | 31483      | SAINT-GAUDENS        |
|  | 31555      | TOULOUSE             |
|  | 32013      | AUCH                 |
|  | 32107      | CONDOM               |
|  | 32296      | NOGARO               |
|  | 46042      | CAHORS               |
|  | 46102      | FIGEAC               |
|  | 46309      | SOUILLAC             |
|  | 65258      | LANNEMEZAN           |
|  | 65440      | TARBES               |
|  | 81004      | ALBI                 |
|  | 81065      | CASTRES              |
|  | 82112      | MOISSAC              |
|  | 82121      | MONTAUBAN            |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                       |
|--|------------|-----------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale  |
| ZA EST                                 | 21054      | BEAUNE                |
| Bourgogne -                            | 21154      | CHATILLON-SUR-SEINE   |
| Franche Comté                          | 21231      | DIJON                 |
|  | 21317      | IS-SUR-TILLE          |
|  | 21425      | MONTBARD              |
|  | 21584      | SAULIEU               |
|  | 25056      | BESANCON              |
|  | 25388      | MONTBELIARD           |
|  | 25411      | MORTEAU               |
|  | 25462      | PONTARLIER            |
|  | 39013      | ARBOIS                |
|  | 39198      | DOLE                  |
|  | 39300      | LONS-LE-SAUNIER       |
|  | 39478      | SAINT-CLAUDE          |
|  | 58062      | CHATEAU-CHINON(VILLE) |
|  | 58086      | COSNE-COURS-SUR-LOIRE |
|  | 58095      | DECIZE                |
|  | 58194      | NEVERS                |
|  | 70279      | GRAY                  |
|  | 70310      | LURE                  |
|  | 70311      | LUXEUIL-LES-BAINS     |
|  | 70550      | VESOUL                |
|  | 71014      | AUTUN                 |
|  | 71076      | CHALON-SUR-SAONE      |
|  | 71263      | LOUHANS               |
|  | 71270      | MACON                 |
|  | 71306      | MONTCEAU-LES-MINES    |
|  | 71342      | PARAY-LE-MONIAL       |
|  | 89024      | AUXERRE               |
|  | 89206      | JOIGNY                |
|  | 89387      | SENS                  |
|  | 89418      | TONNERRE              |
|  | 89419      | TOUCY                 |
|  | 90010      | BELFORT               |
| Rhône – Auvergne                       |            |                       |
|  | 3036       | BOURBON-L'ARCHAMBAULT |
|  | 3185       | MONTLUCON             |
|  | 3190       | MOULINS               |
|  | 3310       | VICHY                 |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                          |
|--|------------|--------------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale     |
|  | 7010       | ANNONAY                  |
|  | 7019       | AUBENAS                  |
|  | 7186       | PRIVAS                   |
|  | 7324       | TOURNON-SUR-RHONE        |
|  | 15014      | AURILLAC                 |
|  | 15120      | MAURIAC                  |
|  | 15187      | SAINT-FLOUR              |
|  | 26113      | DIE                      |
|  | 26198      | MONTELMAR                |
|  | 26220      | NYONS                    |
|  | 26281      | ROMANS-SUR-ISERE         |
|  | 26333      | SAINT-VALLIER            |
|  | 26362      | VALENCE                  |
|  | 42094      | FEURS                    |
|  | 42187      | ROANNE                   |
|  | 42218      | SAINT-ETIENNE            |
|  | 43040      | BRIOUDE                  |
|  | 43157      | PUY-EN-VELAY             |
|  | 43268      | YSSINGEAUX               |
|  | 63003      | AMBERT                   |
|  | 63047      | BOURBOULE                |
|  | 63113      | CLERMONT-FERRAND         |
|  | 63178      | ISSOIRE                  |
|  | 63300      | RIOM                     |
|  | 63430      | THIERS                   |
|  | 69123      | LYON                     |
|  | 69243      | TARARE                   |
|  | 69264      | VILLEFRANCHE-SUR-SAONE   |
| Alpes                                  | 1033       | BELLEGARDE-SUR-VALSERINE |
|  | 1034       | BELLEY                   |
|  | 38052      | BOURG-D'OISANS           |
|  | 38185      | GRENOBLE                 |
|  | 38242      | MONESTIER-DE-CLERMONT    |
|  | 38269      | MURE                     |
|  | 38416      | SAINT-MARCELLIN          |
|  | 38563      | VOIRON                   |
|  | 73008      | AIX-LES-BAINS            |
|  | 73011      | ALBERTVILLE              |
|  | 73065      | CHAMBERY                 |



| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                         |
|--|------------|-------------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale    |
|  | 73181      | MOUTIERS                |
|  | 73248      | SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE |
|  | 74010      | ANNECY                  |
|  | 74012      | ANNEMASSE               |
|  | 1004       | AMBERIEU-EN-BUGEY       |
|  | 1053       | BOURG-EN-BRESSE         |
|  | 1269       | NANTUA                  |
|  | 38053      | BOURGOIN-JALLIEU        |
|  | 38544      | VIENNE                  |
|  | 74256      | SALLANCHES              |
| Languedoc Roussillon                   | 11069      | CARCASSONNE             |
|  | 11076      | CASTELNAUDARY           |
|  | 11206      | LIMOUX                  |
|  | 11262      | NARBONNE                |
|  | 30007      | ALES                    |
|  | 30028      | BAGNOLS-SUR-CEZE        |
|  | 30189      | NIMES                   |
|  | 34028      | BEDARIEUX               |
|  | 34032      | BEZIERS                 |
|  | 34172      | MONTPELLIER             |
|  | 48080      | LANGOGNE                |
|  | 48095      | MENDE                   |
|  | 66136      | PERPIGNAN               |
|  | 66149      | PRADES                  |
| Provence – Corse                       | 4070       | DIGNE-LES-BAINS         |
|  | 4112       | MANOSQUE                |
|  | 4173       | SAINT-ANDRE-LES-ALPES   |
|  | 5061       | GAP                     |
|  | 13001      | AIX-EN-PROVENCE         |
|  | 13004      | ARLES                   |
|  | 13005      | AUBAGNE                 |
|  | 13054      | MARIGNANE               |
|  | 13055      | MARSEILLE               |
|  | 84007      | AVIGNON                 |
|  | 84035      | CAVAILLON               |
|  | 84087      | ORANGE                  |
|  | 84089      | PERTUIS                 |
|  | 20 004     | AJACCIO                 |
|  | 20 533     | BASTIA                  |
| Côte d'Azur                            | 6029       | CANNES                  |



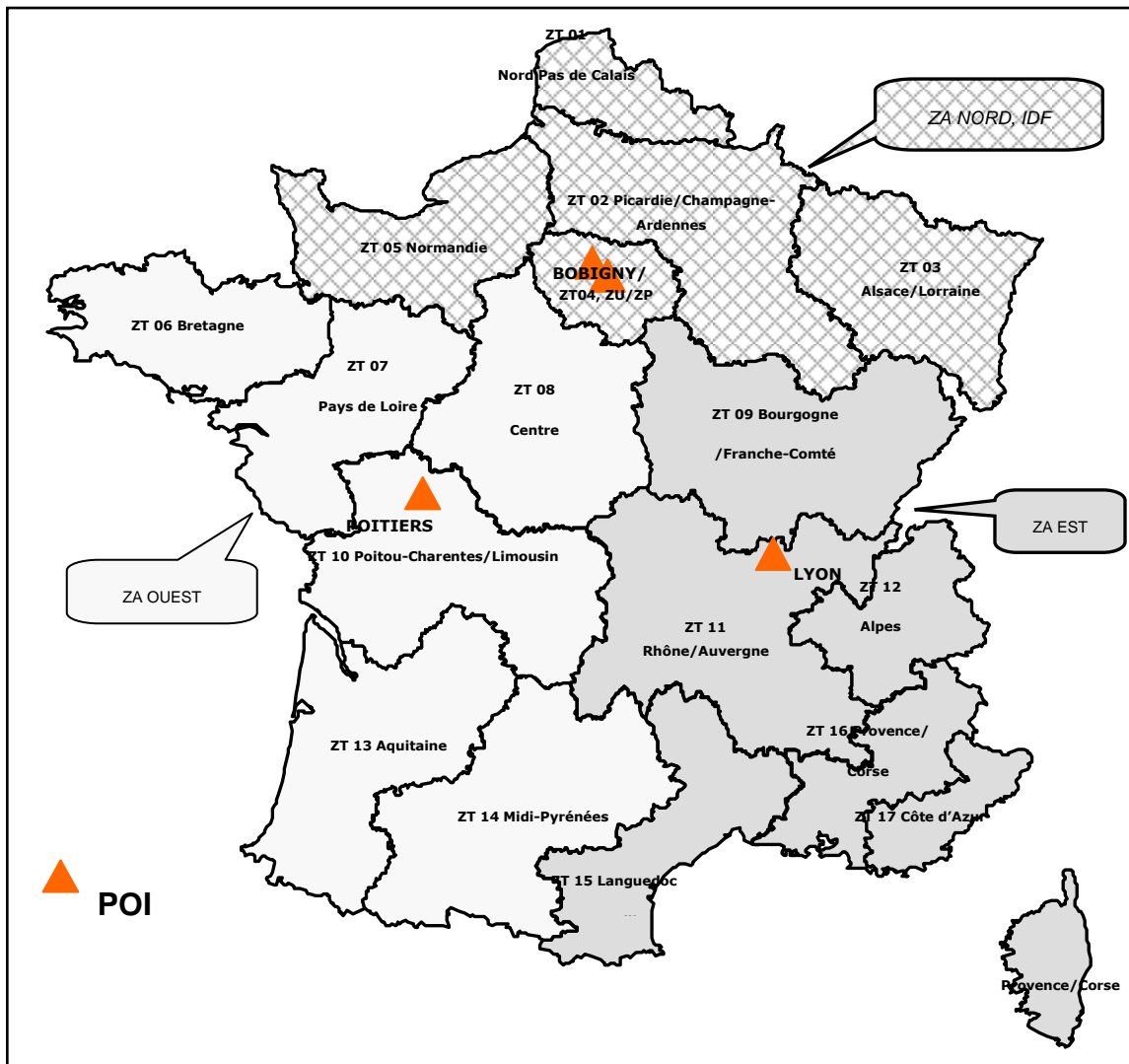
| Zone de Numérotation Élémentaire (ZNE) |            |                      |
|--|------------|----------------------|
| Zone d'Acheminement                    | Code INSEE | Nom Ville Principale |
|  | 6069       | GRASSE               |
|  | 6088       | NICE                 |
|  | 6099       | PUGET-THENIERS       |
|  | 83023      | BRIGNOLES            |
|  | 83050      | DRAGUIGNAN           |
|  | 83118      | SAINT-RAPHAEL        |
|  | 83137      | TOULON               |

## 5 Correspondance ZA/ZT

Le tableau ci-dessous donne la correspondance entre les ZA Bouygues Telecom et les Zones de Transit telles que définies par l'ARCEP :

| Zone Arrière | ZT                    |
|--------------|-----------------------|
| NORD+IDF     | 1, 2, 3, 4, 5         |
| OUEST        | 6, 7, 8, 10, 13, 14   |
| EST          | 9, 11, 12, 15, 16, 17 |

Le schéma ci-dessous représente l'architecture d'interconnexion du réseau Bouygues Telecom (POI, ZA) basé sur un groupement de ZT :



ZA et POI Bouygues Telecom



## A200 : Prestations de raccordement physique

Le raccordement au réseau de Bouygues Telecom peut s'effectuer selon deux principes :

- ▶ la colocalisation,
- ▶ le raccordement sur site partagé.

### 1 Raccordement en mode colocalisation

#### 1.1 Principes

Le principe de raccordement au réseau de Bouygues Telecom est la colocalisation. Dans le cadre d'une colocalisation sur un POI de Bouygues Telecom,

L'opérateur :

- amène les câbles optiques nécessaires à son raccordement - le cas échéant en utilisant la fibre optique noire d'un opérateur tiers - jusqu'à une ou deux Chambres de Raccordement Physique (CRP), premières chambres à l'extérieur du POI de Bouygues Telecom ;
- fournit et installe ses équipements de transmission dans un ou deux Locaux Opérateurs (LO) situés dans le POI ;
- met en service son lien de transmission SDH optique entre son réseau et le POI.

Bouygues Telecom :

- effectue, dans la CRP, l'épissurage d'une paire de fibres optiques (FO) amenée par l'opérateur et d'une paire de FO sur le câble ligne appartenant à Bouygues Telecom. Ce câble relie les CRP aux équipements de transmission de l'opérateur présents dans le Local Opérateurs.

Pour chaque ZA, le nombre de POI, le nombre de LO au sein d'un POI, et le nombre d'adductions pour pénétrer dans un POI sont définis comme suit en fonction du volume de trafic présenté à l'interconnexion.

##### 1.1.1 Nombre d'E1 construits inférieur à 16

L'opérateur :

- déploie ses fibres jusqu'à une ou deux CRP (simple ou double adduction) de chaque POI, au choix de l'opérateur.



- installe ses ADM dans le Local Opérateurs du POI.

### 1.1.2 Nombre d'E1 construits supérieur à 16 et inférieur à 126

L'opérateur :

- déploie ses fibres jusqu'aux deux CRP (double adduction) de chaque POI ;
- installe ses ADM dans un Local Opérateur.

### 1.1.3 Nombre d'E1 construits supérieur à 126

Pour la ZA Nord/Ile-de-France, l'opérateur :

- se raccorde à deux POI affectés à cette ZA ;
- déploie ses fibres jusqu'aux deux CRP de chaque POI ;
- installe ses ADM dans un Local Opérateurs.

Pour les autres ZA, l'opérateur :

- se raccorde à un POI affecté à chacune de ces ZA ;
- déploie ses fibres jusqu'aux deux CRP de chaque POI ;
- installe au minimum 1 ADM dans deux Locaux Opérateurs. A défaut de locaux disponibles, l'opérateur peut installer des ADM dans le même local, sous réserve d'espace suffisant.

## 1.2 Délimitations des prestations fournies

Cette partie a pour objet de décrire les conditions et les limites de prestations liées au raccordement entre les réseaux des deux parties et l'hébergement des équipements de l'opérateur dans les locaux de Bouygues Telecom.



| Intervention | Désignation du domaine  | Propriété        | Domaine d'intervention |
|--------------|---|------------------|------------------------|
| génie civil  | La conduite en amont de la CRP  | " l'opérateur "  | " l'opérateur "        |
| génie civil  | La CRP, les dispositifs support de câble, les boîtiers d'épissurage qui devront être installés dans la CRP.       | Bouygues Telecom | Bouygues Telecom       |
| Câblage      | Le câble optique entre la CRP et le répartiteur optique   | Bouygues Telecom | Bouygues Telecom       |
| Câblage      | Le câble jarretière optique entre le répartiteur optique et le connecteur coté équipement ADM de " l'opérateur ". | Bouygues Telecom | Bouygues Telecom       |
| Câblage      | La connectique du câble jarretière optique coté équipement ADM de " l'opérateur "                                 | Bouygues Telecom | " l'opérateur "**      |
| Câblage      | Les câbles d'énergie entre l'équipement de l'opérateur et le tableau d'énergie Bouygues Telecom                   | " l'opérateur "  | " l'opérateur " *      |
| Câblage      | Le câble de liaison MIC entre l'ADM de " l'opérateur " et le répartiteur numérique équipement                     | " l'opérateur "  | " l'opérateur "        |
| Câblage      | Les réglettes numériques (par bloc de 63MIC) sur le répartiteur numérique équipement                              | Bouygues Telecom | " l'opérateur "        |
| Câblage      | Le câblage (incluant le jarretierage) au delà de la réglette numérique du répartiteur numérique équipement        | Bouygues Telecom | Bouygues Telecom       |
| Equipement   | L'équipement de transmission colocalisé   | " l'opérateur "  | " l'opérateur "        |
|              | Conditions d'environnement  | Bouygues Telecom | Bouygues Telecom       |

\* : Installation sous contrôle de Bouygues Telecom.

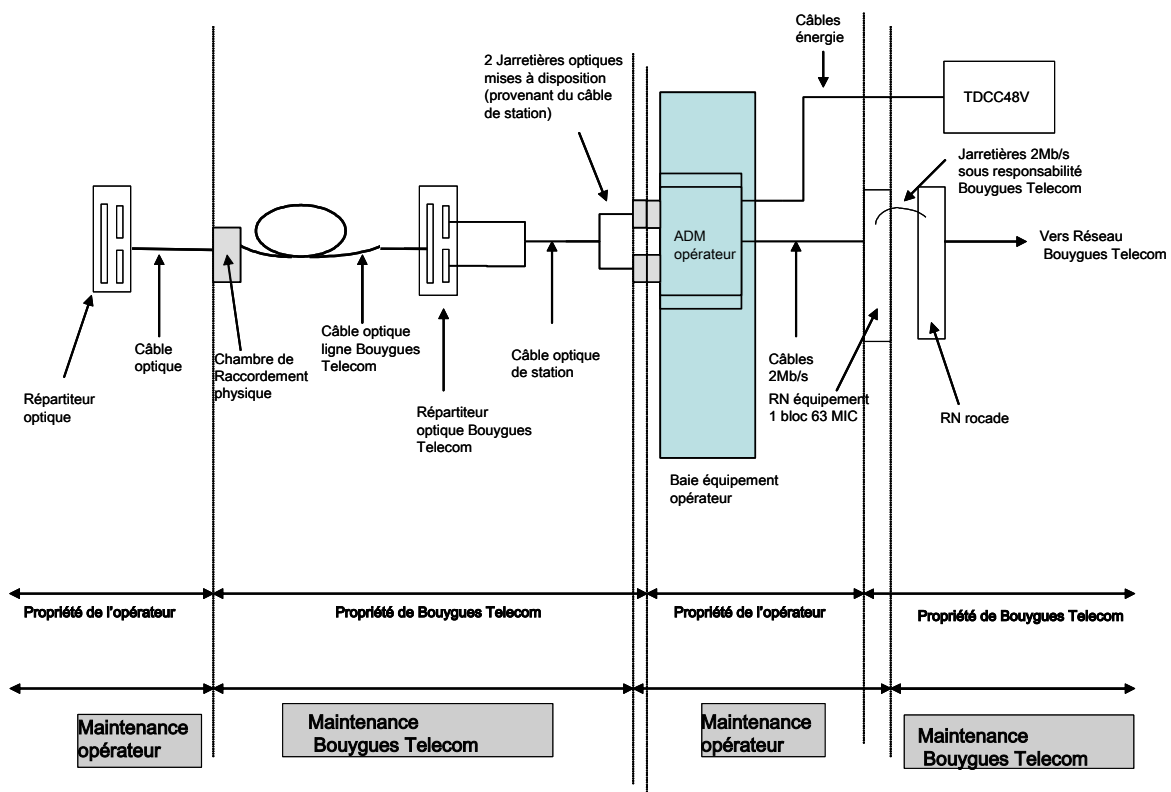


Schéma de principe d'un raccordement en mode colocalisation



## **2 Raccordement sur site partagé**

### **2.1 Principes**

L'opérateur a la possibilité de se raccorder au réseau de Bouygues Telecom via un POI situé sur un site partagé.

L'opérateur est alors responsable, d'un point de vue mise en œuvre et exploitation, du raccordement, selon les modalités prévues par l'hébergeur, de son réseau à celui de Bouygues Telecom et de l'acheminement de son trafic, jusqu'au Point de connexion optique (POC) de Bouygues Telecom situé dans le local de « raccordement inter opérateurs » du site hébergeur.

L'opérateur convient de faire son affaire de ses relations contractuelles avec l'hébergeur, en particulier des éventuels différends qui pourraient l'opposer à celui-ci.

Dans le cas où la capacité de l'opérateur livrée sur la ZA Nord/IDF dépasse 126 E1, l'opérateur doit se raccorder à un deuxième POI de cette ZA.

### **2.2 Délimitations des prestations fournies**

Cette partie a pour objet de décrire les conditions et les limites de prestations liées au raccordement entre les réseaux des deux parties.

#### **2.2.1 Prestation à la charge de l'Opérateur**

L'Opérateur est responsable du raccordement des fibres optiques depuis ses équipements jusqu'au POC défini par Bouygues Telecom dans son retour d'étude. Il y sera précisé notamment le choix du « local de raccordement inter opérateurs » au sein du site hébergeur ainsi que l'attribution des FO à raccorder.

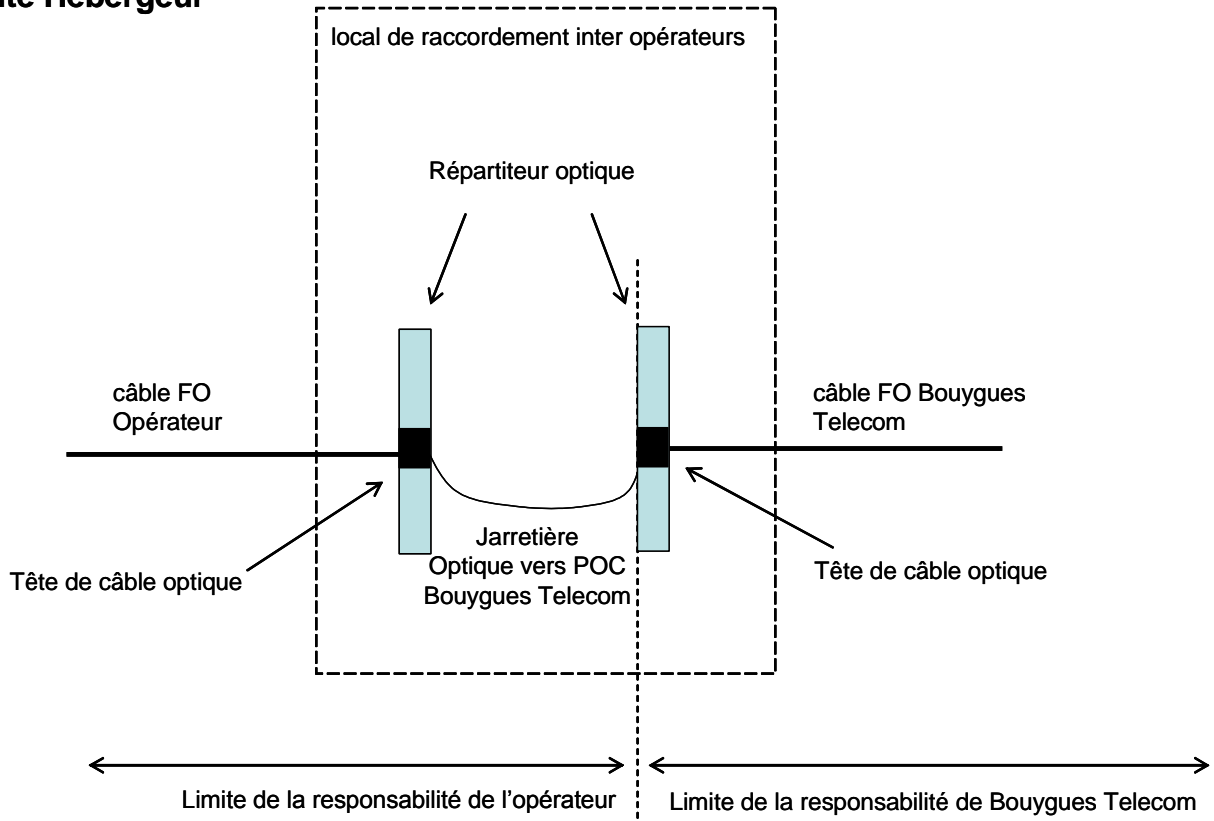
#### **2.2.2 Prestation à la charge de Bouygues Telecom**

Bouygues Telecom est responsable du raccordement des fibres optiques depuis ses équipements jusqu'au POC défini par Bouygues Telecom au sein du site hébergeur.

#### **2.2.3 Schéma de principe**

Le schéma ci-dessous récapitule les prestations et les limites de responsabilités associées.

### Site Hébergeur



*Schéma de principe d'un raccordement sur site partagé*



## A300 : Prestations de raccordement logique

### 1 Signalisation

#### 1.1 Protocole

Le protocole de signalisation utilisé entre les deux Parties est l'ISUP V2.

L'interface entre les commutateurs de l'opérateur et ceux de Bouygues Telecom est en mode circuit.

Les deux Parties s'engagent à produire une interface de type signalisation par canal sémaphore CCITT n°7 conforme à la description des protocoles de signalisation utilisables pour l'interconnexion (norme ETSI ETS 300-356-1).

Lors de toute modification du protocole de signalisation, notamment à la suite de nouvelles spécifications techniques par l'Autorité de Régulation des Télécommunications conformément à l'article D99.8 du code des P&CE, une étroite collaboration sera établie entre les deux Parties pour la planification des évolutions nécessaires.

Chaque Partie s'engage à informer l'autre Partie de tout changement de protocole de signalisation à l'interface dix-huit (18) 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 (propres à l'un des réseaux des deux Parties) dans l'utilisation du protocole doivent être validées par les deux Parties et sont soumises aux mêmes conditions de mise en œuvre (déclaration dix-huit (18) mois à l'avance, confirmation six (6) mois à l'avance et procédures de tests).

#### 1.2 Codes points sémaphores et format de numérotation

L'opérateur s'engage à transmettre pour les raccordements entre code PS nationaux (resp. internationaux), le numéro appelé au format national (resp. international).

De plus, l'opérateur fera ses meilleurs efforts pour construire ses interconnexions au format « code PS national ».



### 1.3 Mode de fonctionnement de l'interface de commutation

Le mode de fonctionnement de l'interface de commutation retenu par Bouygues Telecom est le **mode associé**. Les messages relatifs à la relation sémaphore entre 2 points sémaphores adjacents sont transférés sur un faisceau de 2 canaux sémaphores (COC) qui relie directement ces 2 points. Ces canaux sont utilisés, en partage de charge, pour le trafic de signalisation de la responsabilité de l'opérateur. Le coût de ces canaux est supporté par l'opérateur. Ils doivent être construits sur 2 E1 différents si la configuration réseau le permet.

L'intervalle de temps IT0 servira à la synchronisation et l'intervalle de temps IT16 à la voix.

Tout appel aboutissant sur la diffusion d'un message à usage commercial sur les circuits de parole (au moyen d'un film ou d'une mise en communication avec un abonné) doit donner lieu à l'envoi à l'interface, par l'opérateur diffusant ou retransmettant cette information, d'un message de réponse simulant un décrochage du demandé. Les messages de signalisation devant être transmis à l'interface du réseau de Bouygues Telecom sont un message d'adresse complète (ACM) avec l'indication d'abonné libre avec taxation, suivi d'un message de réponse (ANM) transmis avant diffusion du message à usage commercial.

Les appels, qui donnent lieu à un échange d'information autre qu'un film à usage technique, sont facturés à l'opérateur ayant diffusé ou échangé cette information (sauf en cas d'accord entre les deux Parties pour l'accès à certains services).

|                        |   |
|------------------------|---|
| Nature des faisceaux   | Bidirectionnels                               |
| IT0                    | Synchronisation                               |
| IT 16                  | banalisé trafic                               |
| Sélection des circuits | selon la règle ITI Q.767 D.2.10.1.3 méthode 2 |



## 2 Services et fonctionnalités avancées

### 2.1 Services support

Les services support assurés à l'interface des réseaux de Bouygues Telecom sont les suivants :

- 64 kbit/s parole sans restriction,
- 3.1 kHz audio.

Les fonctionnalités avancées rendues possibles par la signalisation à l'interface sont:

- identification / non-identification de la ligne appelante (CLIP/CLIR)
- numéro de localisation
- renvoi d'appels

### 2.2 Identité de la ligne appelante

#### 2.2.1 Cas des appels acheminés par l'opérateur en provenance du territoire français

L'opérateur s'engage à transmettre systématiquement l'identité de la ligne appelante aux interfaces d'interconnexion entre les deux réseaux, accompagnée d'une marque concernant sa divulgation. Les Parties conviennent de retenir les conventions suivantes :

- divulgation autorisée (les bits DC du deuxième octet du champ Calling Party Number du message Initial Address (IAM) sont positionnés à " 00 " ) ;
- divulgation interdite (les bits DC du deuxième octet du champ Calling Party Number du message Initial Address (IAM) sont positionnés à " 01 " ).



Bouygues Telecom s'engage à respecter l'intégrité du contenu de la marque de divulgation (autorisé / interdit) qui lui est transmise et de l'identité de la ligne à l'origine de l'appel.

Dans le cas où un abonné de Bouygues Telecom est dans la zone de couverture de Bouygues Telecom, Bouygues Telecom s'engage à respecter la volonté de l'appelant sur la divulgation ou non de son identité.

Dans le cas où un abonné de Bouygues Telecom serait en itinérance dans la zone de couverture d'un réseau mobile, Bouygues Telecom prend les mesures nécessaires pour que ce réseau s'oblige à respecter l'intégrité du contenu de la marque qui lui est transmise (divulgation autorisée/ divulgation interdite) concernant la divulgation du numéro de la ligne à l'origine de l'appel, ainsi que la volonté sur la divulgation ou non de son identité.

Dans le cas où un abonné de Bouygues Telecom aurait renvoyé sa ligne vers un numéro étranger, Bouygues Telecom transmettra à l'opérateur de transit international interconnecté à Bouygues Telecom et acheminant l'appel vers le pays étranger, l'identité de la ligne appelante accompagnée de la marque de divulgation si l'appelant a autorisé la divulgation de son numéro. Dans le cas contraire, le numéro ne sera pas transmis sauf accord particulier avec l'opérateur étranger qui termine l'appel.

### **2.2.2 Cas des appels acheminés par l'opérateur en provenance de l'international**

L'opérateur s'engage :

- à respecter systématiquement l'intégrité de l'identité de la ligne appelante et de la marque de divulgation telles qu'elles lui ont été transmises,
- à respecter l'intégrité de l'indicateur de la nature (national / international) de l'adresse du paramètre « numéro de localisation »

Bouygues Telecom s'engage à respecter l'intégrité du contenu de la marque de divulgation (autorisé / interdit) qui lui est transmise et de l'identité de la ligne à l'origine de l'appel.

Dans le cas où un abonné de Bouygues Telecom est dans la zone de couverture de Bouygues Telecom, Bouygues Telecom s'engage à respecter la volonté de l'appelant sur la divulgation ou non de son identité.

Dans le cas où un abonné de Bouygues Telecom serait en itinérance dans la zone de couverture d'un réseau mobile étranger, Bouygues Telecom prend les mesures nécessaires pour que ce réseau étranger s'oblige à respecter l'intégrité du contenu de la marque qui lui est transmise (divulgation autorisée/ divulgation interdite) concernant la divulgation du numéro de la ligne à l'origine de l'appel, ainsi que la volonté sur la divulgation ou non de son identité.



Dans le cas où un abonné de Bouygues Telecom aurait renvoyé sa ligne vers un numéro étranger, Bouygues Telecom transmettra à l'opérateur de transit international interconnecté à Bouygues Telecom et acheminant l'appel vers le pays étranger, l'identité de la ligne appelante accompagnée de la marque de divulgation si l'appelant a autorisé la divulgation de son numéro. Dans le cas contraire, le numéro ne sera pas transmis sauf accord particulier avec l'opérateur étranger qui termine l'appel.

### **2.3 Numéro de localisation**

L'opérateur s'engage à respecter l'intégrité du champ « numéro de localisation » contenant l'identité du réseau origine.

De plus, l'opérateur s'engage dans le cas d'un appel au départ de son réseau à renseigner le champ « numéro de localisation » conformément à la recommandation fixée par l'ARCEP dans sa décision n° 05-0521.

### **2.4 Renvoi d'appels**

Dans le cas d'appels à destination d'un abonné Bouygues Telecom et ayant fait préalablement l'objet d'un renvoi au plus, Bouygues Telecom s'engage à transmettre l'appel si l'abonné Bouygues Telecom destinataire n'a pas renvoyé sa ligne.

Bouygues Telecom s'engage à respecter :

- l'intégrité de l'indication de compteur d'appel présenté en cas de réception d'un appel renvoyé vers son réseau ;
- l'intégrité du contenu de la marque de divulgation qui lui a été transmise et du numéro de l'abonné renvoyé ;
- la volonté de l'abonné renvoyé sur la divulgation de son identité.

L'opérateur s'engage dans le cas d'un renvoi d'appel, en particulier en provenance d'un réseau mobile, à effacer le champ « numéro de localisation » et le cas échéant à lui substituer sa propre identité.



## **A400 : Prestations de terminaison du trafic sur le réseau de Bouygues Telecom**

### **1 Faisceaux et routes**

#### **1.1 Faisceaux**

Un faisceau correspond au couple formé par un commutateur Bouygues Telecom et un commutateur de l'opérateur directement interconnectés.

Un commutateur de l'opérateur est interconnecté au réseau de Bouygues Telecom via un POI par deux faisceaux le raccordant à deux commutateurs ouverts à l'interconnexion, désignés par Bouygues Telecom.

Les Parties s'échangeront une désignation technique des commutateurs suivant le type de désignation convenue entre Bouygues Telecom et l'opérateur, ainsi que décrit dans l'annexe B200 « Planification et programmation des interconnexions » (code SGTQS, adresse postale, code PS, type commutateur, ...)

Pour tout nouveau commutateur qu'il présente à l'interface d'interconnexion, l'opérateur transmettra immédiatement les SOC (Statement Of Compliance) correspondants tels que décrits dans l'annexe B201 « Processus de commande et résiliation des prestations de raccordement » de la Convention.

Un faisceau est constitué d'un nombre entier de ports de commutation d'une capacité d'un E1. La taille minimale d'un faisceau est de 2 ports de commutation (2 E1).

#### **1.2 Acheminement du trafic à destination de numéros mobiles attribués à Bouygues Telecom**

Une route est définie comme l'ensemble des circuits construits dans une ZA supportant le trafic de terminaison en provenance d'un commutateur de l'opérateur.

Chaque route est constituée d'un nombre entier de ports de commutation. Le trafic écoulé sur une route est unidirectionnel. Une route issue d'un commutateur de l'opérateur est



construite sur chacun des deux faisceaux raccordant ce commutateur via un POI au réseau de Bouygues Telecom de façon à permettre la livraison en partage de charge du trafic acheminé sur ces faisceaux. Le volume de trafic de la route sur chacun de ces deux faisceaux doit être équivalent.

En Ile de France, le trafic en provenance de l'international est délivré en partage de charge sur deux (2) commutateurs sélectionnés par Bouygues Telecom. Le cas échéant, Bouygues Telecom désignera, parmi les POI d'Ile de France auquel l'opérateur est interconnecté, le POI au travers duquel ce trafic est acheminé.

### **1.3 Equilibrage de la charge sur les POI d'une même ZA**

Lorsque l'opérateur est interconnecté sur plusieurs POI au sein d'une ZA (en particulier en Ile de France), l'opérateur équilibrera la charge de trafic sur ces POI. Ainsi l'opérateur fera ses meilleurs efforts pour que le nombre d'E1 construit sur ces POI ne varie pas de plus de 10% d'un POI à l'autre au sein d'une ZA.

### **1.4 Débordement**

En cas de raccordement à 2 POI différents au sein d'une ZA, le débordement du trafic sur un POI vers l'autre POI est autorisé. Néanmoins, le taux de charge d'une route ne devra pas excéder les limites de charge exprimées en annexe B200.

Le débordement du trafic d'un POI d'une ZA sur un POI d'une autre ZA est interdit. Néanmoins, en cas de difficulté exceptionnelle rencontrée par l'opérateur, notamment la rupture d'un raccordement au réseau de Bouygues Telecom, les deux parties engageront des discussions visant à sécuriser l'écoulement des trafics.



## 2 Qualité de service et profil de trafic

Chaque Partie est responsable de la qualité et de la typologie de trafic écoulé sur son réseau tels que définis ci-dessous.

### 2.1 Niveau d'engagement de Bouygues Telecom

Bouygues Telecom s'engage à fournir un ASR (Answer Seizure Ratio) moyen national mesuré par période glissante de 3 mois supérieur à :

- 65% pour la terminaison de trafic sur son réseau et à destination de ses clients
- 55% pour des appels à destination de visiteurs étrangers sur son réseau

### 2.2 Caractéristiques attendues du trafic livré par l'opérateur

Les prestations et tarifs décrits en annexe A500 correspondent à un contexte d'utilisation normal des services de téléphonie qui se caractérise par :

- une durée moyenne des communications efficaces supérieure à 90 secondes par route ;
- un taux d'inefficacité des appels inférieur à 35% mesuré par période glissante de 3 mois ;
- un rapport moyen mesuré par période glissante de 6 mois au moins égal à 400 minutes par erlang à l'heure chargée par route, entre le nombre de minutes écoulées en une journée sur une route et la valeur de trafic en Erlang à l'heure chargée de cette route pour la journée ;
- une variance limitée du trafic mesuré présenté par l'opérateur, typiquement ne dépassant pas en Erlang, par route et par période glissante de 60 minutes, cinq fois la moyenne du trafic à l'heure chargée, mesuré en erlang, ceci durant 20 jours consécutifs de même nature (jours ouvrés, samedis, dimanches et jours fériés) ;



Dans le cas où le réseau de l'opérateur générerait des flux d'appels sur le réseau de Bouygues Telecom dont les caractéristiques s'éloignent des conditions mentionnées ci-dessus pendant une durée significative, Bouygues Telecom pourra être conduit à proposer à l'opérateur une révision des conditions techniques et tarifaires d'interconnexion à son réseau.



## A500 : Conditions financières de l'offre de référence

### 1 Introduction

La présente annexe a pour but de préciser les conditions tarifaires des prestations de Bouygues Telecom. Tous les prix mentionnés sont en Euros Hors Taxes et s'appliquent à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2012 sauf mention particulière éventuelle visée pour chacune des prestations.

### 2 Prestations de raccordement physique

#### 2.1 Frais d'accès (FAS)

Les frais d'accès d'une colocalisation incluent les études, le câblage, les aménagements nécessaires à l'installation selon les cas d'une (deux) baie(s) de l'opérateur dans un (deux) Local Opérateur. Les FAS sont dus intégralement à partir de la date de commande de la colocalisation.

L'installation d'une baie supplémentaire dans un local fait l'objet d'une facturation supplémentaire.

##### 2.1.1 Raccordement en mode colocalisation

| POI          | FAS d'une colocalisation dans le local opérateur | Frais d'installation d'une baie supplémentaire |
|--------------|--|--|
| Tous les POI | 44 674 € HT                                      | 29 423 € HT                                    |

##### 2.1.2 Raccordement sur site partagé

| POI                      | FAS d'un raccordement en STM-1 |
|--------------------------|--------------------------------|
| Net Center de Courbevoie | 27 500 € HT                    |



## 2.2 Frais de location, d'exploitation et de maintenance

Ces tarifs couvrent les frais de location des locaux et des accès, les charges (EDF,...) ainsi qu'un nombre forfaitaire d'interventions de l'opérateur sur le POI dont le principe est exposé dans l'article 2.3. Cette rémunération est trimestrielle. La durée minimale de facturation des colocalisations est de deux (2) ans. Les deux premières années de rémunération pour les adductions sont dues intégralement à compter de la date de mise à disposition.

### 2.2.1 Raccordement en mode colocalisation

|  | Tarif trimestriel par adduction | Tarif Trimestriel par baie installée |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| POI de Bobigny sur Chambres 0 Gares Tel cité * | 1 143 € HT                      | 2 378 € HT                           |
| Autres POI                                     | 343 € HT                        | 2 378 € HT                           |

: Gares Fort d'Aubervilliers et Pablo Picasso

### 2.2.2 Raccordement sur site partagé

|                          | Tarif trimestriel par STM-1 |
|--------------------------|-----------------------------|
| Net Center de Courbevoie | 2225 € HT                   |

## 2.3 Tarif des interventions de l'opérateur sur un POI de Bouygues Telecom.

Les interventions effectuées par l'opérateur sur un POI de Bouygues Telecom sont facturées à compter de l'ouverture de trafic sur ce POI.

Pendant les travaux, les accès ne sont pas facturés, sauf recours à un service de gardiennage pour l'accompagnement. A cet égard, Bouygues Telecom se réserve le droit d'imposer un gardiennage à l'opérateur si besoin.



### 2.3.1 Composante forfaitaire

Par POI, l'opérateur dispose gratuitement d'un forfait annuel de 2 interventions par an dont une (1) maximum en heures non ouvrées.

Ces interventions sont limitées à 4 heures. Au delà de cette limite chaque heure est facturée selon les conditions et tarifs définis à l'article 2.3.2.

### 2.3.2 Tarifs hors forfait

Au delà de 5 interventions, Bouygues Telecom facture à l'opérateur :

| Heures Ouvrées                   | Tarifs applicables |
|----------------------------------|--------------------|
| 4 premières heures               | 241 € HT           |
| pour chaque heure supplémentaire | 120 € HT           |

| Heures Non Ouvrées               | Tarifs applicables |
|----------------------------------|--------------------|
| 4 premières heures               | 483 € HT           |
| pour chaque heure supplémentaire | 241 € HT           |

Toute heure commencée est due.

## 3 Prestations de raccordement logique

### 3.1 Tarif du port de commutation

L'opérateur rémunère Bouygues Telecom pour les ports de commutation mis en place sur toutes les routes de sa responsabilité. La durée minimale de facturation des ports de commutation est de 1 an. Les redevances trimestrielles sont dues à partir de la date de mise à disposition des ports de commutation.

|  | Tarif trimestriel |
|--|-------------------|
| Par port de commutation (E1) sur le réseau Bouygues Telecom en métropole | 375 € HT          |



### 3.2 Mise en œuvre ou modification des faisceaux

Les tarifs ci-après :

- s'appliquent aux modifications demandées par l'opérateur de l'architecture d'interconnexion mise en œuvre sur un POI et à la réalisation de demandes spécifiques de l'opérateur ne correspondant pas à l'offre définie dans la convention d'interconnexion ;
- ne s'appliquent pas à la création d'une nouvelle interconnexion sur un POI donné, à une augmentation du nombre de ports de commutation (E1) entre un commutateur de l'opérateur et un commutateur de Bouygues Telecom, sans modification de l'architecture d'interconnexion existante, et donc notamment sans modification du nombre ou des extrémités des faisceaux déjà existants sur ce POI.

|  | TARIFS APPLICABLES AU |   |
|--|-----------------------|---|
| Opérations demandées par l'opérateur   | Tarif unitaire        | Tarif applicable aux demandes simultanées * |
| Création d'un faisceau d'interconnexion  | 1350€ HT              | 960 € HT (à partir du deuxième faisceau)    |
| Modification d'un faisceau d'interconnexion  | 1220 € HT             | 830 € HT (à partir du deuxième faisceau)    |
| Connexion des circuits supportés par un BPN de raccordement  | 448 € HT par BPN      | 300 € HT par BPN (au-delà de 30 circuits)   |
| Modification de la connexion des circuits (par circuit ajouté ou supprimé)   | 15 € HT               | 11 € HT (au-delà de 30 circuits)            |
| Connexion de la liaison de signalisation entre un commutateur de l'opérateur et un commutateur de Bouygues Telecom | 552 € HT              |   |

\*: Ce tarif s'applique dès lors qu'il s'agit de demandes simultanées entre un commutateur donné de l'opérateur et un commutateur de Bouygues Telecom.



### **3.3 Modification de commande**

Toute demande de modification donne lieu, quelque soit le nombre de liens commandés et la date de notification par l'Opérateur, à des frais forfaitaires d'un montant de 5250 € HT.



## 4 Prestations de terminaison sur le réseau de Bouygues Telecom

Sauf mention contraire, les tarifs du présent paragraphe sont exprimés en Euros à la minute et sont facturés à la seconde dès la première seconde. Chaque seconde entamée est due.

### 4.1 Règles de détermination de la provenance d'un appel, émis à destination d'un numéro dont Bouygues Telecom est attributaire ou porté sur le réseau de Bouygues Telecom

La provenance de l'appel est déterminée par l'identifiant de l'appelant (CLI), l'identifiant de réseau (R1R2) et la marque de signalisation (Référence ISUP Q.763) conformément aux règles suivantes :

| Identifiant de l'appelant                  | Marque de signalisation | Identifiant réseau origine (R1R2) et Identifiant de localisation (C1C2C3C4C5)                      | Provenance           |
|--|-------------------------|--|----------------------|
| Métropole fixe géographique                | Peu importe la valeur   | Peu importe la valeur  | Métropole            |
| Métropole fixe non géographique            | Peu importe la valeur   | R1R2 identifiant un opérateur de réseau mobile ou fixe national et champ C1C2C3C4C5 métropole      | Métropole            |
| Métropole fixe non géographique            | Peu importe la valeur   | <i>Tout autre cas</i>  | <i>Indéterminée</i>  |
| Métropole mobile                           | 1                       | Peu importe la valeur  | International ou DOM |
| Métropole mobile                           | 0                       | Champs R1R2 identifiant un opérateur réseau mobile national (R1=6-7) et champ C1C2C3C4C5 métropole | Métropole            |
| Métropole mobile                           | 0                       | Champs R1R2 identifiant un opérateur réseau mobile national (R1=6-7) et champ C1C2C3C4C5 DOM       | DOM                  |
| Métropole mobile                           | 0                       | <i>Tout autre cas</i>  | <i>Indéterminée</i>  |
| DOM fixe géographique ou non géographique  | Peu importe la valeur   | Peu importe la valeur  | DOM                  |
| DOM mobile ou International fixe ou mobile | 1                       | Peu importe la valeur  | International ou DOM |
| DOM mobile ou International fixe ou mobile | 0                       | Champs R1R2 identifiant un opérateur réseau mobile national (R1=6-7) et champ C1C2C3C4C5 métropole | Métropole            |



| Identifiant de l'appelant                                     | Marque de signalisation | Identifiant réseau origine (R1R2) et Identifiant de localisation (C1C2C3C4C5)                     | Provenance           |
|---|-------------------------|---|----------------------|
| DOM mobile<br>ou<br>International fixe ou mobile              | 0                       | Champs R1R2 identifiant un opérateur réseau mobile national (R1=6-7) et champ C1C2C3C4C5 DOM      | DOM                  |
| DOM mobile<br>ou<br>International fixe ou mobile              | 0                       | <i>Tout autre cas</i>   | International ou DOM |
| <i>Non identifié (blanc ou incomplet ou format incorrect)</i> | 1                       | Peu importe la valeur   | International ou DOM |
| <i>Non identifié (blanc ou incomplet ou format incorrect)</i> | 0                       | Champs R1R2 identifiant un opérateur réseau mobile ou fixe national et champ C1C2C3C4C5 métropole | Métropole            |
| <i>Non identifié (blanc ou incomplet ou format incorrect)</i> | 0                       | Champs R1R2 identifiant un opérateur réseau mobile ou fixe national et champ C1C2C3C4C5 DOM       | DOM                  |
| <i>Non identifié (blanc ou incomplet ou format incorrect)</i> | 0                       | <i>Tout autre cas</i>   | <i>Indéterminée</i>  |

A défaut des informations nécessaires à l'identification de la provenance ou du type de l'appel, Bouygues Telecom applique le tarif EZA.

#### 4.1 Tarifs de terminaison des appels vers les numéros mobiles en provenance de la métropole se terminant sur le réseau Bouygues Telecom

|  |       |        |
|--|-------|--------|
| Vers les tranches de numéros allouées à Bouygues Telecom | IZA   | EZA    |
| Tarif HT en € par minute                                 | 0,015 | 0,0189 |

Pas de modulation horaire. Facturation à la seconde dès la première seconde.



#### 4.2 Tarifs de terminaison des appels vers les numéros mobiles, en provenance de l'international, des DOM et des TOM se terminant sur le réseau de Bouygues Telecom

- Livraison du trafic

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Tarif HT en € par minute | 0,0189 |
|--------------------------|--------|

Pas de modulation horaire. Facturation à la seconde dès la première seconde.

#### 4.3 Prestation d'acheminement du trafic vers des numéros mobiles attribués à Bouygues Telecom et portés vers un autre réseau mobile

La prestation d'acheminement des appels vers des numéros mobiles portés est composée :

- de la terminaison d'appel appliquée par l'opérateur exploitant le numéro mobile porté, suivant le point de livraison du trafic sur le réseau de Bouygues Telecom et la découpe tarifaire du territoire en Zone d'Acheminement appliqué par l'opérateur exploitant le numéro mobile porté
- du coût de transit facturé à la seconde dès la première seconde :

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Coût de transit          |       |
| Tarif HT en € par minute | 0,009 |

Pas de modulation horaire



#### 4.4 Tarif applicable aux appels livrés à Bouygues Telecom à destination de numéros n'étant ni attribués à Bouygues Telecom, ni portés sur le réseau de Bouygues Telecom

Le tarif appliqué se décompose en :

- Le coût de terminaison sur le réseau de destination de l'appel supporté par Bouygues Telecom
- du coût de transit facturé à la seconde dès la première seconde :

Un coût de transit facturé à la seconde :

|  |       |
|--|-------|
| Coût de transit Tarif HT en € par minute | 0,015 |
|--|-------|

### 5 Conditions tarifaires des études d' « Offre sur Mesure » (OSM)

Les frais associés à la réalisation par Bouygues Telecom d'une étude de faisabilité suite à la demande d'une « Offre sur Mesure » de la part de l'opérateur, si elle ne donne pas lieu à réalisation de la solution présentée par Bouygues Télécom sont définis-ci dessous.

|                                  | Tarifs applicables |
|----------------------------------|--------------------|
| Etude d'une « Offre sur Mesure » | 2 400 € HT         |

Cette étude d'une « Offre sur Mesure » n'est pas facturée si elle donne lieu à réalisation de la solution présentée par Bouygues Télécom. En revanche, le coût des heures consacrées à cette étude sera intégré au devis dont fera l'objet l'offre sur mesure.



L'offre sur mesure fera l'objet d'un devis qui servira de base de facturation des travaux qui seront réalisés par Bouygues Télécom.

## 6 Conditions tarifaires des tests

Les frais associés aux tests exceptionnels sont indiqués ci-dessous

|                        | Tarifs applicables |
|------------------------|--------------------|
| Journée d'intervention | 640 € HT           |



## **B200 : Planification et commande des prestations d'interconnexion**

Afin de mettre à disposition de l'opérateur les ressources nécessaires à l'interconnexion dans les meilleures conditions et de permettre un bon dimensionnement par Bouygues Telecom de ses capacités de commutation et de transmission à l'interconnexion, les parties conviennent de mettre en œuvre les modalités de commande et de réalisation des interconnexions respectant les principes définis ci-après.

### **1 Description générale du processus**

La fourniture par Bouygues Telecom des prestations de raccordement repose sur le processus de planification et de commande suivant :

- L'opérateur transmet à Bouygues Telecom un schéma directeur biennal qui doit être mis à jour deux fois par an ;
- sur la base du schéma directeur biennal, l'opérateur complète une commande pro forma, document d'échange entre les Parties décrivant la nature des prestations, les quantités et le délai prévisionnel souhaité ;
- Bouygues Telecom étudie la faisabilité de la commande pro forma. Les modalités précises de réalisation de la commande sont figées avec l'opérateur au cours d'une réunion du Comité de suivi de production et d'architecture établi à cet effet dans le cadre de la Convention;
- l'opérateur signe la commande convenue et la communique à Bouygues Telecom ; la commande pro forma devenant alors une commande ferme.

L'opérateur s'engage à effectuer, auprès de Bouygues Telecom une commande nécessaire à un premier raccordement sur un site de Bouygues Telecom (commande initiale) dans un délai de trois mois à compter de la signature de la Convention.

Les processus de commande, notamment les modalités d'annulation, de modification et report d'une commande, sont décrit plus en détail dans l'annexe B201 « Processus de commande » de la convention.

### **2 Engagement sur les volumes**

A la suite d'une période initiale de 6 mois à compter de la date de signature de la Convention, et tous les semestres civils, Bouygues Telecom mesurera sur chaque route le taux de charge des ports de commutation. L'opérateur s'engage à assurer :



- une moyenne pondérée sur six mois de 125 000 minutes par E1 par mois et un taux de remplissage pendant les jours ouvrés de chaque route en erlang par CIC à l'heure chargée minimum de 50% sur les routes de terminaison à sa charge;
- un rendement maximal à l'heure chargée inférieur à 90% sur les routes à sa charge.

Au cas où ces conditions ne seraient pas remplies, Bouygues Telecom se réserve le droit de réexaminer le calendrier de mise en service des commandes d'extension d'interconnexion de l'opérateur sur les routes concernées et/ou de résilier les ports de commutation excédentaires.

### **3 Délais de réalisation des Prestations d'Interconnexion**

Les délais s'apprécient de la date de réception de la commande ferme de l'opérateur par Bouygues Telecom à la date de mise à disposition des Prestations de Raccordement, définie ci-dessous. Pour l'ensemble des délais indiqués ci-après, les engagements de Bouygues Telecom s'entendent sous réserve de respect du plan biennal et hors difficultés exceptionnelles, commandes massives ou retards imputables à l'opérateur

#### **a. Mise à disposition**

Les ports de commutation sont déclarés être mis à disposition, lorsque toutes les ressources matérielles (cartes de commutation, équipements de transmission) et humaines sont mises en place pour que les Parties puissent débiter les opérations de jarretiéage et de qualification des E1.

Une prestation de raccordement physique est déclarée mise à disposition à la date de signature par l'opérateur du procès-verbal de réception des aménagements nécessaires à l'installation des équipements de l'opérateur.

#### **b. Délais de réalisation**

Bouygues Telecom fera ses meilleurs efforts pour mettre à disposition les Prestations de Raccordement commandées par l'opérateur dans les délais définis ci-dessous :

- Dans le cas d'une extension des capacités d'interconnexion sur un faisceau déjà existant, le délai maximal de mise à disposition est de quatre (4) mois ;



- Dans le cas d'une autre commande (création d'un nouveau raccordement, changement du mode de raccordement ...) le délai maximal est de six (6) mois ;

En cas de commande nécessitant des travaux d'infrastructure (notamment la construction de Chambre de Raccordement Physique (CRP), l'aménagement de locaux opérateurs ou le déploiement d'une nouvelle infrastructure de transmission ou de commutation), le délai maximal de mise à disposition est porté à douze (12) mois.

### **c. Date d'ouverture du trafic**

La date d'ouverture du trafic est définie :

- S'il s'agit d'une nouvelle colocalisation ou d'un nouveau commutateur : à la date de réalisation avec succès matérialisée par la signature contradictoire des deux Parties du Procès Verbal de recette des tests d'interconnexion ainsi que précisé dans l'annexe B300 « Tests de fonctionnement et modalités » plus une semaine. Les deux Parties feront leurs meilleurs efforts pour que l'ouverture intervienne huit (8) semaines après la MAD.
- S'il s'agit d'une extension de ports de commutation sur un faisceau déjà existant : à la date de création et d'alignement des faisceaux entre le commutateur de Bouygues Telecom et celui de l'opérateur avec succès matérialisée par la signature contradictoire du Procès Verbal de recette par les deux Parties plus une semaine. Les deux Parties feront leurs meilleurs efforts pour que l'ouverture intervienne cinq (5) semaines au plus tard après la MAD.