

REPUBLIQUE DU BENIN

= = = = =



**OFFRE D'INTERCONNEXION POUR LES
EXPLOITANTS DE RESEAUX ET SERVICES DE
COMMUNICATION ELECTRONIQUES OUVERTS
AU PUBLIC**

2017-2018

1. LES SERVICES DE TRANSPORT

1.1 Location de capacités nationales

1.1.1 Locations de MICs

| | | | |
|--|-----------------------|--------------------------------|------------|
| Distance entre le POP de Bénin Télécoms Ganhi et le site de livraison. | d < ou égale à 100 km | 100 km < d < ou égale à 200 km | d > 200 km |
| Redevance mensuelle pour un lien E1 | 950 000 | 1 500 000 | 1 920 000 |

1.1.2 Interconnexion par fibre optique

| Interfaces | Frais d'accès | Redevance mensuelle |
|------------|---------------|---------------------|
| E1 | 350 000 | 150 000 |
| STM1 | 1 000 000 | 600 000 |
| STM4 | 1 000 000 | 2 000 000 |
| STM16 | 2 000 000 | 6 000 000 |

1.1.3 Capacité nationale point à point

Tarifs d'accès

| Interface | Frais d'accès | Frais de modification |
|-------------------|---------------|-----------------------|
| Toutes interfaces | 500 000 | 250 000 |

La zone métropolitaine regroupe l'ensemble des points de présence en annexe.

- Redevances en zone métro

| Distance en Km | Tarif en FCFA/mois | | | | | |
|----------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | STM1 | STM4 | 1 G | STM16 | STM64 | 10 G |
| 0 à 10 | 1 438 400 | 2 886 080 | 3 093 333 | 5 772 160 | 11 544 320 | 11 544 320 |
| plus de 10 | 1 726 080 | 3 463 296 | 3 712 000 | 6 926 592 | 13 853 184 | 13 853 184 |

- Redevance en zone hors métro

| Distance en Km | Tarif en FCFA/mois | | | | | |
|----------------|--------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| | STM1 | STM4 | 1 G | STM16 | STM64 | 10 G |
| 0 à 200 | 2 157 600 | 4 329 120 | 4 640 000 | 8 658 240 | 17 316 480 | 17 316 480 |
| plus de 200 | 2 589 120 | 5 194 944 | 5 568 000 | 10 389 888 | 20 779 776 | 20 779 776 |

NB : les prix des capacités Ethernet intermédiaires seront calculés proportionnellement au prix du Mbps de l'interface supérieur le plus proche.

1.1.4 Capacité nationale point - multipoints

| Service | Tarif en FCFA/mois |
|------------------------------|--|
| Capacité Point – multipoints | 100% Tarif Cap max + 75 % tarifs Cap restantes |

1.2 Location de capacités sur câbles sous-marins

- Frais d'accès

| Capacités (Mbps) | Tarifs |
|------------------|-----------|
| 2 à 100 | 500 000 |
| 100 à 1000 | 1 000 000 |
| + plus de 1000 | 2 000 000 |

Les tarifs mensuels proposés pour des capacités ½ circuit pour un contrat d'un an sont les suivants :

Station A : Cotonou

| Station B | Distance (Km) | E1 | DS3 | STM1 | STM4 | 1G | STM16 | STM64/10G |
|--------------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Inde (Cochin) | 10 000 | 1 737 799 | 8 300 234 | 14 294 847 | 28 681 919 | 30 741 607 | 57 363 838 | 114 716 149 |
| Malaisie (Pénang) | 10 000 | 1 737 799 | 8 300 234 | 14 294 847 | 28 681 919 | 30 741 607 | 57 363 838 | 114 716 149 |
| Ile Maurice (Baie Jacotet) | 9 600 | 1 708 287 | 7 968 225 | 13 723 053 | 27 534 642 | 29 511 943 | 55 069 285 | 110 127 503 |
| Réunion (Saint Denis) | 9 600 | 1 708 287 | 7 968 225 | 13 723 053 | 27 534 642 | 29 511 943 | 55 069 285 | 110 127 503 |
| Afrique du Sud (Mtunzini) | 6 800 | 501 703 | 5 644 159 | 9 720 496 | 19 503 705 | 20 904 293 | 39 007 410 | 78 006 981 |
| Afrique du Sud (Melkbosstrand) | 4 800 | 354 143 | 3 984 112 | 6 861 527 | 13 767 321 | 14 755 971 | 27 534 642 | 55 063 751 |
| Sénégal (Dakar) | 2 450 | 780 761 | 2 033 557 | 3 502 238 | 7 027 070 | 7 531 694 | 14 054 140 | 28 105 456 |
| Angola (Cacuaco) | 2 150 | 758 627 | 2 033 557 | 3 502 238 | 7 027 070 | 7 531 694 | 14 054 140 | 28 105 456 |
| Gabon (Libreville) | 1 100 | 781 158 | 2 033 557 | 3 502 238 | 7 027 070 | 7 531 694 | 14 054 140 | 28 105 456 |
| Cameroun (Douala) | 900 | 766 402 | 2 033 557 | 3 502 238 | 7 027 070 | 7 531 694 | 14 054 140 | 28 105 456 |
| Côte d'Ivoire (Abidjan) | 800 | 559 024 | 1 494 042 | 2 573 072 | 5 162 745 | 5 533 489 | 10 325 491 | 20 648 907 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Ghana (Accra) | 550 | 540 579 | 1 494 042 | 2 573 072 | 5 162 745 | 5 533 489 | 10 325 491 | 20 648 907 |
| Nigéria (Lagos) | 550 | 540 579 | 1 494 042 | 2 573 072 | 5 162 745 | 5 533 489 | 10 325 491 | 20 648 907 |
| France (Paris) | 5 302 | 1 391 033 | 4 399 124 | 7 576 269 | 15 201 417 | 16 293 052 | 30 402 834 | 60 805 669 |
| France (Penmarch) | 5 767 | 1 391 033 | 4 399 124 | 7 576 269 | 15 201 417 | 16 293 052 | 30 402 834 | 60 805 669 |
| Portugal (Carcavelos) | 5 302 | 1 391 033 | 4 399 124 | 7 576 269 | 15 201 417 | 16 293 052 | 30 402 834 | 60 805 669 |
| Portuga (Telvent) | 5 302 | 1391 033 | 4 399 124 | 7 576 269 | 15 201 417 | 16 293 052 | 30 402 834 | 60 805 669 |
| Portugal (Sessimbra) | 5 300 | 1 391 033 | 4 399 124 | 7 576 269 | 15 201 417 | 16 293 052 | 30 402 834 | 60 805 669 |

NB : Le tarif d'un circuit complet (full circuit) est déterminé en multipliant le tarif du ½ circuit (half circuit) par 1,25.

1.3 Complément terrestre pour l'accès aux câbles sous-marins

Droit de passage

| Destination | Distance en Km | Tarif en FCFA/mois | | | | | | |
|--|----------------|--------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | | 2 Mbps | 45 Mbps | 155 Mbps | 622 mbps | 1G | STM16 | STM64/10G |
| Cotonou -Hilacondji (frontière Togo) | 122 | 150 000 | 610 000 | 1 220 000 | 2 440 000 | 3 660 000 | 4 880 000 | 9 760 000 |
| Cotonou -Igolo (frontière Nigeria) | 63 | 150 000 | 315 000 | 630 000 | 1 260 000 | 1 890 000 | 2 520 000 | 5 040 000 |
| Cotonou - Malanville (frontière Niger) | 769 | 384 500 | 3 845 000 | 7 690 000 | 15 380 000 | 23 070 000 | 30 760 000 | 76 900 000 |
| Cotonou - Porga (frontière Burkina Faso) | 775 | 387 500 | 3 875 000 | 7 750 000 | 15 500 000 | 23 250 000 | 31 000 000 | 77 500 000 |

1.4 Offre de capacité de transit IP

1.4.1 Offre de transit IP au niveau de backbone IP

| Capacité (Mbps) | Tarif en FCFA/mois/Mbps |
|-----------------|-------------------------|
| 100 à 1000 | 12 000 |
| Plus de 1000 | 10 000 |

Frais d'accès : 500 000 FCFA

1.4.2 Offre de transit IP au niveau des POP

| Capacité (Mbps) | Tarif en FCFA/mois/Mbps |
|-----------------|-------------------------|
| 100 à 1000 | 20 000 |
| Plus de 1000 | 18 000 |

Frais d'accès : 500 000 FCFA

Les équipements colocalisés concernés doivent avoir au maximum les caractéristiques ci-après :

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| Volume (V) | V 1000 cm ³ |
| Poids sur Pylône (P) | P 5kg |
| Consommation en énergie (E) | E 20kwh/mois |

1.5 Offre de liaisons de roaming international (64k)

| Frais d'installation | Tarif en FCFA/mois |
|----------------------|--------------------|
| 1 000 000 | 2 000 000 |

2. LES SERVICES D'ACCES

2.1 Cross connect

Il s'agira de relier le SAT-3 à ACE ou le SAT-3 à la fibre terrestre de BTI SA.

| Débit | Tarif en CFA/mois |
|----------------------|-------------------|
| E1 (2Mbps) | 175 000 |
| DS3 (45 Mbps) | 1 750 000 |
| STM1 | 3 500 000 |
| STM4 | 7 000 000 |
| 1G | 10 500 000 |
| STM16 | 14 000 000 |
| STM64 / 10G | 35 000 000 |

3. LES SERVICES D'HEBERGEMENT

3.1 Location de terrains nus, de terrasses et de locaux administratifs ou techniques

Les sites sont classés en deux catégories :

- Zone Métro
- Zone hors métro hors de Cotonou

Les coûts annuels par mètre carré de location sont calculés sur la base de la formule ci-après :

$$S * C$$

Avec :

S = le nombre de m² de surface de terrain à louer

C = le coût unitaire du m² suivant le type de site et la nature du site.

| Zone | Tarif en FCFA/m2/mois |
|------------|-----------------------|
| Métro | 7 000 |
| Hors métro | 4 000 |

3.2 Colocalisation en salle

Les tarifs mensuels par mètre carré de location d'espace dans une salle de Bénin Télécoms Infrastructures tiennent compte de l'environnement de la salle (climatisé ou non). Ils sont calculés sur la base de la formule ci-après :

$$V * C$$

Avec :

V = le volume (m³) occupé par l'équipement dans la salle

C = le coût unitaire du m³ suivant l'environnement de la salle.

| Volume en m3 (V) | Tarif en FCFA/m3/mois (C) |
|------------------|-------------------------------------|
| Moins de 0,5 | 25 000 |
| 0,5 à 1 | 37 500 |
| 1 à 2 | 50 000 |
| Plus de 2 | 10 000 FCFA / 0,5 m3 supplémentaire |

3.3 Location de pylônes

- Location de pylône par les opérateurs mobiles

| Zone | Tarif en FCFA/mois |
|------------|--------------------|
| Métro | 175 000 |
| Hors metro | 140 000 |

- **Location de pylône par les FAI et autres**

| Zone | Tarif en FCFA/mois |
|-------------------|---------------------------|
| Métro | 131 250 |
| Hors metro | 105 000 |

3.4 Location d'énergie

- **Source à courant alternatif**

$$\text{Montant facturé} = C \times k \times P$$

C = consommation en KWh calculée à partir de la puissance nominale inscrite sur l'équipement et validée par BTI.

P = prix fort du kilowattheure facturé par la SBEE pour BTI.

K = 1,30 = coefficient intégrant tous les entrants.

- **Source à courant continue**

$$\text{Montant facturé} = C \times k \times P$$

K = 1,40 = coefficient intégrant l'amortissement et la maintenance des redresseurs et onduleurs.

4. LES SERVICES DE TRAFIC VOIX

4.1 Raccordement au centre de transit national

| Service | Tarif |
|--------------------------|---------------|
| Transit national (HT) | 5 FCFA/minute |

Une liste de prix est envoyée périodiquement à chaque opérateur interconnecté. Les tarifs sont en FCFA HT.

POINTS DE PRESENCE DE BTI SA

| POP en métro | POP en hors métro |
|---|---|
| Adjarra, Agbokou, Akogbato, Akpakpa Pk3, Ayélawadjè, Cadjèhoun, Calavi, Cité de l'Espoir, Cococodji, Djrègbé, Dowa, Epkè, Glo, Godomey, Hèvié, Jacquot, Jéricho, Kandévié, Kouhounou, NSS, Oganla, Ouidah, Pahou, Pk10, SAT3, Sèmé Kraké, Somè, Tanto, Togbin, Villa Laïko, Womè. | Abomey, Adjohoun, Allada, Alphakouara, Angaradebou, Banikoara, Bembèrèkè, Berouboue, Bohicon1, Bonou, Copargo, Covè, Dangbo, Dassa 1, Dassa 2, Djougou, Gamia, Ganhi 1, Glazoué, Gogounou, Gorobani, Guéné, Igolo, Ina, Kandi 1, Kandi 2, Kérou, Kétou, Kilibo1, Kouande, Malanville, Matéri, Missérété, Natitingou, N'dali, Nikki, Nocibé, Onigbolo, Ouake, Oubérou, Ouinhi, Parakou, Parakou 1, Parakou 2, Péhounco, Pobè, Porga, Porto-Novo, Sakété, Savalou ACTEL, Savalou Collines, Savè, Ségbana, Sèmè-Kpodji, Sirarou, Sori, Tanguiéta, Tchatchou, Tchaourou, Tourou, Zapkota. |